

Министерство сельского хозяйства и продовольствия  
Российской Федерации  
Департамент строительства  
НИПИагропром



**едомственные нормы  
технологического  
проектирования  
свиноводческих  
предприятий**

**ВНТП 2-96**  
**Минсельхозпрод России**

Министерство сельского хозяйства и продовольствия  
Российской Федерации  
Департамент строительства

Нипиагропром

ВЕДОМСТВЕННЫЕ НОРМЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
СВИНОВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВНПП 2-96

Минсельхозпрод России

Москва 1998

Задомотвенные нормы технологического проектирования  
свиноводческих предприятий ВНТП 2-96 разра-  
ботаны Минсельхозом России

ботаны Научно-исследовательским и проектным институтом  
агропромышленного комплекса "Чипиагропром" при участии  
специалистов Гипронисельхоза, Всероссийского научно-ис-  
следовательского института животноводства (ВИЖ), Всерос-  
сийского научно-исследовательского института ветеринарной  
санитарии, гигиены и экологии (ВНИИВС ГЭ), Всероссийского  
научно-исследовательского института гельминтологии имени  
академика Скрибина (ВИГИС), Всероссийского научно-иссле-  
довательского и проектно-технологического института меха-  
низации животноводства (ВНИИМХ).

С введением в действие настоящих Норм утрачивают си-  
лу Общесоюзные нормы технологического проектирования сви-  
новодческих предприятий ОНТП 2-85.

Министерство сельского хозяйства и промышленности Российской Федерации	Безотметочные нормы технологического проектирования свиноводческих предприятий	БНТ 2-96 Минсельхозпред России Взамен БНТ 2-85 Гос. строит. ком. СССР
--	--	---

### 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Настоящие нормы распространяются на проектирование вновь организуемых и реконструируемых свиноводческих предприятий /комплексов промышленного типа и ферм/ и отдельных зданий и сооружений.

1.2. При проектировании свиноводческих предприятий, а также отдельных зданий и сооружений, входящих в их состав, кроме настоящих норм следует руководствоваться нормами технологического проектирования ветеринарных объектов, нормами технологического проектирования систем удаления и подготовки к использованию навоза, отраслевыми нормами санитарно-сельскохозяйственных предприятий и действующими нормами строительного проектирования.

1.3. Типы и размеры предприятий, зданий и сооружений свиней, номенклатуру и виды отдельных зданий и сооружений следует принимать в зависимости от гидравлических условий, назначения и направления и специализации хозяйств, наличия необходимого количества земельных угодий с учетом экологического состояния и климатических условий района строительства и обеспечения наибольшей эффективности капитальных вложений.

1.4. Территория для размещения свиноводческих предприятий и отдельных зданий выбирается в соответствии с действующим проектом районной планировки, планом организационно-хозяйствен-

Внесены Нижнагорпромом Минсельхозпредом России	Утверждены Минсельхозпредом России 20 мая 1996 г.	Срок введения в государство 1 июля 1996 г.
---	--	--

ного устройства предприятий и существующей планировкой данного населенного пункта. Площадка строительства согласовывается с местными органами Государственного санитарно-эпидемиологического, ветеринарного и пожарного надзора с учетом охраны окружающей среды.

Территория свиноводческого предприятия должна быть благоустроена путем планировки, устройства уклонов и лотков/канав/ для стока и отвода поверхностных вод и применения соответствующих покрытий для проектиров и производственных площадок и размещена с подветренной стороны относительно селитебной зоны.

Поверхностный сток с территории должен собираться в емкости-накопители с последующим использованием на сельхозугодьях.

Свиноводческое предприятие должно быть обеспечено нормами, в основном, собственного производства, водой, электросетией, теплом, удобными подъездными путями для подвоза кормов, транспортировки животных и продукции и находиться в пределах установленного нормами радиуса пожарного депо.

Площадь земельных угодий при свиноводческом предприятии должна обеспечивать возможность полной утилизации получаемого навоза, исключаяброс его на окружающую территорию, в водосбор и водоохранную зону.

Свиноводческое предприятие должно быть огорожено и отделено от ближайшего здания санитарно-защитной зоны /разрывом/.

Размеры санитарно-защитных зон для свиноводческих предприятий по выращиванию и откорму до 6 тыс. голов в год следует принимать не менее 300м, от 6 до 12 тыс. - 500м, от 12 до 54 тыс. - 1500м, 54 тыс. голов в год и более - 2000м. Для существующих предприятий при их реконструкции и расширении размеры санитарно-защитных зон могут быть увеличены или сокращены с учетом сохранившихся конкретных условий и устанавливаться по соглашению с местными органами Государственного санитарного и ветеринарного надзора.

Большую территорию свиноводческих предприятий, очищенных сооружений, и, по возможности, между отдельными зданиями

следует создавать зеленую зону из древесных насаждений.

1.5. Зооветеринарные разрывы между свиноводческими предприятиями и другими производственными предприятиями и отдельными объектами приведены в табл. I

Таблица I

Наименование предприятий и отдельных объектов	Минимальные зооветеринарные разрывы, м	
	до свиноводческих ферм	до свиноводческих комплексов промышленного типа
I	2	3
<b>Предприятия крупного рогатого скота:</b>		
фермы на 200-400 коров	150	1000
фермы выше 400 коров	1000	1000
фермы по выращиванию ремонтного молодняка и промышленного откорма	500	1000
открытые откормочные площадки	1000	1000
фермы овцеводческие	150	1000
фермы коневодческие	150	1000
фермы звероводческие и кролиководческие	100	100
<b>Свиноводческие предприятия</b>		
фермы:		
товарные	150	1000
племенные	1000	5000
комплексы промышленного типа	1000	1000
<b>Птицеводческие предприятия:</b>		
фермы	200	1000
птицефабрики	1000	1000
Государственные и межхозяйственные стации искусственного осеменения	1500	1500

продолжение таблицы I

	1	2	3
Предприятия по изготовлению строительных материалов, глиняного и силикатного кирпича, керамических, огнеупорных изделий, известки и других вяжущих материалов		500	500
Цементные заводы, контролируемые городские свалки		1000	1000
Предприятия цветной металлургии		1500	1500
Ветеринарные объекты общехозяйственного значения		200	200
Ветеринарно-санитарные заводы и цехи по переработке мясо- и рыбокостной муки		1000	1000
Биотермические ямы		500	500
Железные и автомобильные дороги общегосударственного и регионального значения I и II категорий		300	500
Автомобильные дороги краевого и областного значения III категории и скотопрогоны /не связанные с проектируемым свиноводческим предприятием/		150	200
Прочие автомобильные дороги местного значения IV и V категорий /за исключением подъездного пути к свиноводческому предприятию/		50	100

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Разрывы между складами минеральных удобрений и ядохимикатов /приельсовых и глубинных/ и свиноводческими предприятиями определяются в соответствии с главой СНиП "Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений. Нормы проектирования".

2. Всесоветеринарные разрывы между свиноводческими фермами и птицефабриками в отдельных случаях могут быть сокращены до 500 м по согласованию с органами областного, краевого и республиканского Госветнадзора.

3. Зооветеринарный разрыв между племенным репродуктором по выращиванию ремонтных свинок для комплекса 54 тыс. и более... свиней в год и комплексом должен быть не менее 300м.

4. Станции искусственного осеменения, проектируемые при крупных свиноводческих комплексах /на 24 тыс. и более голов в год/, располагают на одном участке с обслуживаемым комплексом или его племенным репродуктором, но при этом станция должна быть огорожена и иметь самостоятельный въезд /внезд/.

5. Расстояние от свиноводческих предприятий до ремонтных мастерских, гаражей и пунктов технического обслуживания общекооперативного назначения должно быть не менее 100м.

6. В подсобных сельскохозяйственных предприятиях должно быть одновременно размещать на одной площадке: коров - до 200, телок и молодняка - до 500, свиноматок - до 50, свиноматок - до 80, лошадей - до 20, кроликоматок - до 300 голов. При этом каждый вид животных должен быть размещен в специализированном здании. Зооветеринарные расстояния между зданиями для содержания животных разных видов должны быть не менее 60м.

7. Зооветеринарный разрыв для цементных заводов и предприятий цветной металлургии принимается с учетом розы ветров, при расположении свиноводческих предприятий с наветренной стороны.

1.6. Санитарные расстояния между свиноводческими предприятиями и объектами по переработке и хранению сельскохозяйственной продукции, не связанными с проектируемым свиноводческим предприятием, приведены в табл. 2

Таблица 2

Наименование объектов	Минимальные расстояния до свиноводческих предприятий, м	
	1	2
По приготовлению кормов		100
По переработке:		
овощей и фруктов		100
зерновых культур		100

1	2
молока производительностью до 12 т/сутки	50
более 12 т/сутки	200
мяса скота и птицы, производительность:	
до 10 т/смену	300
более 10 т/смену	1000
Склады:	
зерна и фруктов	50
картофеля и овощей	50

## 2. СИСТЕМЫ СОДЕРЖАНИЯ И КОРМЛЕНИЯ СВИНЕЙ

2.1. В настоящих нормах предусмотрена следующая классификация возрастных групп свиней согласно Стандарта 27774-88/СТ СЭ 5963-87/ "Свиноводство. Термины и определения" и с учетом их физиологического состояния и назначения:

а/ хряки:

производители, в возрасте старше 1,5 лет;

проверяемые - ремонтные хряки от времени первой случки до отъемки их по весу потомства /в 2 - или 6-месячном возрасте/;

пробойки, предназначенные для выявления маток, приходящих в скоту /в 8 или 9 месячном возрасте/;

б/ свиноматки:

холостые - неосемененные после отъема поросят;

супоросные - осеменение свиноматки, подразделяются на 3 группы, свиноматки после осеменения до установления фенитической супоросности, свиноматки с установленной супоросностью и тяжелосупоросные за 7-10 дней до опороса;

подсосные свиноматки - от опороса до отъема поросят.

На свиноводческих предприятиях свиноматок формируют в группы в зависимости от физиологического состояния и содержат в специализированных зданиях или секциях;

в/ поросыта-сосуны - от рождения до отъема от свиноматки /рекомендуются сроки отъема: для промышленных комплексов - в 26 и 35 дней, для товарных ферм - в 45 дней и для племенных ферм - в 60 дней/;

г/ поросыта-отъемщи - от отъема от свиноматки до перевода на откорм или в группы ремонтных свинок /в 3-4 месячном возрасте/;

д/ свинка-самка - от рождения до первого опороса;

е/ ремонтные свиньи - хрячки и свинки - от перевода в группу ремонтного молодняка до начала производственного использования /от 4 до 9-11 месячного возраста/;

ж/ свиньи откармливаемые /откормочное поголовье/ - молодняк в возрасте от 3-4 до 7-9 месяцев и взрослые свиньи /выбракованные свиноматки и хряки/.

2.2. В свиноводстве применяют выгульное и безвыгульное содержание животных. Выгульное содержание может быть стакково- или свободно-выгульное. Безвыгульное содержание может быть применено в сочетании с лагарным.

Для всего поголовья свиней племенных ферм и племенных разводчиков, кроме поросат-отъемшей, а также для хряков производителей, ремонтного молодняка, свиноматок с установлением супоросности и холостых /при групповом содержании/ на товарных фермах и комплексах промышленного типа предусматривается, как правило, выгульная система содержания. Выгулы при этом размещаются у крольчатных стен свинарников с делением на секции. Размер секций определяется поголовьем свиней в группе /при групповом содержании/ или количеством свиней, обслуживаемых одним работником /при содержании свиней в индивидуальных станках/. Для активного мониторинга хряков-производителей, свиноматок I половины супоросности и ремонтного молодняка следует применять механические транажеры.

Все остальное поголовье свиней, как правило, содержится безвыгульно.

В южных районах страны допускается выгульное содержание свиней на откорме.

На комплексах промышленного типа допускается безвыгульное содержание свиней.

В зданиях свиней размещают в септиках, в групповых или индивидуальных станках.

Хряки-производители, свиноматки тяжелосупоросные и подсосные с поросятами-сосунами содержатся по одной голове в станке.

Свиноматки холостые и осеменяемые до установления фактической супоросности содержатся в индивидуальных или групповых станках.

Свиноматки с установленной супоросностью, ремонтный молодняк, поросыта-отъемши и свиньи на откорме содержатся в групповых станках.

2.3. Кормление всех групп свиней следует предусматривать в станках из кормушек. Подкормку поросят-сосунов производят в станках для свиноматок, где для этой цели выгораживают часть площади станка и оборудуют кормушкой.

Кормят свиней приготовленными обалансированными по питательности кормами: влажными кормосмесями /влажность 65-70%/, сухими гранулированными или рассыпными комбикормами /с увлажнением при раздаче или в кормушках/ или комбикормами, предварительно разбавленными водой/при соотношении по весу комбикорма и воды не более 1:3/.

Удельная масса комбикормов должна составлять 75-95% по питательности. Особое внимание необходимо уделить обеспеченности рационов протеином, в том числе незаменимыми аминокислотами: лизином, метионинцистином, триптофаном. Их источником являются зерновобобовые культуры / горох, соя, безалкалоидный люпин и др./, обрат, яички и юготи / соевый, льняной, подсолнечный и рапсовый/, дрожжи, а также отходы животного происхождения.

Все концентраты следует скармливать в виде комбикормов или полноценных кормосмесей вместе с зелеными и сочными кормами.

Сочные корма - свеклу, морковь, комбисилос используют в сыром, а картофель - в запаренном виде.

Для откормочного поголовья возможно использование зерновых отходов, отработанных в течение 1-2 ч паром под давлением от 0,069 МПа /0,7 кГс/см<sup>2</sup>/ до 0,39 МПа /4 кГс/см<sup>2</sup>/.

Включать в такой рацион доброкачественные концентрированные корма следует непосредственно перед раздачей без запаривания.

Корма нормируют по группам животных и раздают, как правило два раза в день для всех групп, кроме подсосных свиноматок и поросят-отъемышей, которых кормят три раза в день. При использовании значительного количества объемистых кормов /картофель, свекла и т.п./ допускается трезразовое кормление животных и остальных групп.

Тип кормления свиней зависит от направления хозяйства, характера кормовой базы, источников поступления концентрированных кормов и других факторов и в каждом конкретном случае определяется заданием на проектирование. Примерные нормы кормления и суточные рационы по группам свиней приведены в Приложении I.

Поят свиней из автопоилок /сосковых, чашечных, поплавковых/, располагаемых, как правило, над решеткой канала навозоудаления. Животные должны иметь постоянный доступ к воде.

2.4. Комплектование свиней в групповых стаканах и в секциях производят в соответствии со следующими требованиями:

а/ сохранение состава каждой первоначально сформированной группы поросят на последующих этапах производства: доращивания, выращивания ремонтного молодняка и откорма;

б/ свиноматок с установленной супоросностью объединяют в группы с разницей во времени оплодотворения до 8 дней /на фермах в обоснованных случаях - до 10 дней/. На крупных комплексах с однодневными-двуихневыми ритмами производства /мощностью 54 тыс. свиней в год и более/ маток с установленной супоросностью объединяют в группы с разницей во времени оплодотворения до 4 дней;

в/ в группах откормочных свиней, ремонтного молодняка и отъемышей технологические группы формируются из животных одинакового возраста и живой массы /разница в живой массе допускается до 10%, с разницей в возрасте - не более 4 дней.

### 3. НОМЕНКЛАТУРА И РАЗМЕРЫ СВИНОВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

3.1. Свиноводческие предприятия по назначению разделяются на племенные и товарные.

Племенные предприятия предназначаются для совершенствования пород и выращивания высокочленного молодняка для товарных свиноводческих предприятий.

Товарные свиноводческие фермы и комплексы промышленного типа служат для производства мяса и подразделяются на специализированные разводческие, откормочные и с заключенным производственным циклом. Разводческие предприятия выращивают поросят, предназначенных для откорма; откормочные предприятия производят откорм свиней на мясо; предприятия с заключенным производственным циклом выращивают поросят, предназначенных для откорма и организуют откорм собственного молодняка свиней на мясо.

3.2. Номенклатура свиноводческих предприятий приведена в табл.3.

Таблица 3

Типы и номенклатура свиноводческих предприятий	Размеры предприятий	
	1	2
Племенные		
фермы, среднегодовых свиноматок отцовских пород	150, 300	
фермы, среднегодовых свиноматок материнских пород	300, 600	
разводческие по выращиванию ремонтных свинок для комплексов на 54 тыс. свиней в год		до 20% от среднегодового количества свиноматок на комплексе
Товарные		
разводческие, тыс. поросят в год	3,6,12,24	
откормочные, тыс. свиней в год	3,6,12,24	
с заключенным производственным циклом, тыс. свиней в год	3,6,12,24,27,54	
Станции искусственного осеменения		Определяются заданием на проектирование
Станции контрольного откорма		То же

I	2
Станции выращивания и оценки хряков	Определяются заданием на проектирование
Селекционно-гибридные центры	То же

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Размеры племенных ферм определяются по поголовью среднегодовых свиноматок, репродукторных - по поголовью выращенных и переданных на откорм поросят в год, откормочных и с законченным производственным циклом - по поголовью откормливаемых свиней в год.

2. Проектирование свиноводческих ферм для подсобных хозяйств предпредприятий, летних лагерей, реконструкции и расширения ферм осуществляется в установленном порядке по заданию на проектирование, а ферм размером менее указанных в таблице - в соответствии с "Ведомственными нормами технологического проектирования свиноводческих ферм крестьянских хозяйств".

3. Размеры предприятий в п.2 указаны без учета сверхремонтного молодняка племенных репродукторов и секторов. Проектирование свиноводческих предприятий размером более указанных в таблице допускается после рассмотрения и утверждения экспертными органами и органами Государственного надзора технико-экономического обоснования /ТЭО/ строительства предприятия.

3.3. Число свиномест в помещениях для содержания различных групп животных определяется технологическим расчетом поголовья для комплексов промышленного типа или в соответствии с оборотом стада для племенных и товарных ферм /Приложение 7/.

3.4. Предприятия по выращиванию и откорму 54 тыс. свиней в год для получения ремонтного молодняка должны иметь племенной репродуктор или комплектоваться с селекционно-гибридного центра.

При меньшей мощности предприятий молодняк для ремонта маточного стада может выращиваться в специализированном секторе этого же предприятия.

Производственный ритм репродукторов и секторов должен соответствовать ритму работы предприятий, для которых выражается...  
племенной молодняк.

Отступление от ритма /допускаемая передержка ремонтных сви-  
нов/ возможно не более чем на 21 день.

**4. НОМЕНКЛАТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, СОСТАВ  
ПОМЕЩЕНИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НИМ**

4.1. Номенклатура основных зданий для свиней и состав  
помещений в них приведены в табл.4

Таблица 4

Номенклатура основных производственных зданий и сооружений	Максимальная вместимость, гол.	Примерный состав помещений
1	2	3
Свиноферма для проведения опросов	600 /на племенных барах 120/	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Помещения /секции/ для животных</li><li>2. Помещение или площадка для инвентаря и подстилки</li><li>3. Площадка для взвешивания свиней</li><li>4. Помещение или площадка для санитарной обработки свиноматок</li><li>5. Помещение для обслуживающего персонала</li></ol>
Свиноферма для краиков	200	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Помещение для животных</li><li>2. Помещение для инвентаря и подстилки</li><li>3. Помещение для обслуживающего персонала</li></ol>
Свиноферма для холостых и осенних свиноматок /до установления практической супоросости/ и краиков-пробойников	1400	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Помещение для животных</li><li>2. Помещение или площадка для инвентаря и подстилки</li><li>3. Помещение для обслуживающего персонала</li></ol>
Свиноферма для супоросых маток	2000	То же

1	2	3
Свинярник для поросят-отъемышей	Определяется расчетом в зависимости от размера предприятия	<ol style="list-style-type: none"><li>Помещение для животных</li><li>Помещение или площадка для инвентаря и постелики</li><li>Помещение для обслуживающего персонала</li><li>Площадка для взвешивания свиней</li></ol>
Свинярник для ремонтного молодняка	То же	То же
Свинярник-откормочник	Не нормируется	То же
Центр искусственного осеменения	По расчету	<ol style="list-style-type: none"><li>Лаборатория</li><li>Моечная</li><li>Манек для осеменения с индивидуальными станками для передержки осемененных меток</li></ol>
Свинярник для контрольного выращивания молодняка /олевер/	По расчету	<ol style="list-style-type: none"><li>Помещение для животных</li><li>Лаборатория</li><li>Помещение для дозирования кормов</li><li>Манек для взятия спермы</li><li>Моечная</li><li>Инвентарная</li><li>Комната персонала</li></ol>
Производственный корпус станции искусственного осеменения	По расчету	<ol style="list-style-type: none"><li>Помещение для животных</li><li>Инвентарная</li><li>Манек для взятия спермы</li><li>Лаборатория</li><li>Комната персонала</li><li>Бытовые помещения</li><li>Моечная</li></ol>
Бытальные площадки	По вместимости свинярника	Секции, соответственно, указанным п.2.2

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Для осуществления принципа "все занято-все свободно" и проведения всех необходимых мероприятий по санитарной обработке и дезинфекции помещений свинарники для проведения опоросов, свинарники для поросят-отъемшей и свинарники-откормочники следует разделять сплошными перегородками на изолированные секции. Вместимость секций определяется в зависимости от размеров технологических групп, но не должна превышать: 100 хряков, 300 голов ремонтного молодняка, 400 холостых и супоросных свиноматок, 60 свиноматок в свинарниках для проведения опоросов на комплексах промышленного типа и 30 свиноматок на племенных и товарных фермах, 600 поросят-отъемшей, 1200 свиней на откорме.

2. Продолжительность профилактического перерыва между технологическими циклами производства должна быть не менее 5 суток.

3. Пункт искусственного осеменения, как правило, должен быть сблокирован со свинарником для холостых и супоросных свиноматок. При содержании свиноматок, подлежащих осеменению, в индивидуальных станках в составе пункта искусственного осеменения машины для осеменения и передержки осемененных свиноматок не предусматривается.

4. Свинарники для хряков, как правило, размещаются в составе станций по искусственному осеменению свиней. По заданию на проектирование они могут предусматриваться также на племенных фермах.

5. При необходимости в зданиях предусматриваются помещения для установки технологического оборудования, а также пультов управления механизмами.

6. Здания вместимостью более указанной в таблице допускается проектировать после рассмотрения и утверждения экспертными органами и органами Государственного надзора технико-экономического обоснования строительства.

Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности принимать согласно "Перечню зданий и помещений предприятий Минсельхозптии с установлением их категорий по взрывопожарной и пожарной опасности, а также классов взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ", 1991 г.

НОМЕНКЛАТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
обслуживающего назначения /подсобные производственные,  
складские, вспомогательные/

4.2. Подсобные производственные:

а/ кормоцех, кормоприготовительная, кормосмесительная -  
по заданию на проектирование, в соответствии с "Нормами технологического проектирования кормоцехов для животноводческих предприятий";

б/ здания и сооружения ветеринарного назначения в соответствии с "Нормами технологического проектирования ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий";

в/ автосесы;

г/ сооружения водоснабжения, канализации, электро-газо-и теплоснабжения /включая котельную/ пункта технического обслуживания;

д/ стационарные или передвижные рампы для погрузки и выгрузки животных с весовыми /располагаются на линии внешнего ограждения проприетария вблизи обслуживаемых секторов производства /свиноводческих/;

е/ внутренние проезды /с твердым покрытием и выходами к дорогам общего пользования/;

ж/ пожарный пост /по заданию на проектирование в соответствии с указанием главы СНиП "Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Нормы проектирования"/;

з/ ограждение;

и/ установка для активного месциона свиней.

4.3. Складские:

а/ склады кормов, подстилки;

б/ сооружения для хранения и обработки навоза /за ограждением предприятия/;

в/ площадки /навесы/ для средств механизации.

#### 4.4. Вспомогательные:

- а/ помещения управления, общественного питания, здравпунктов, культурного обслуживания, кабинетов по технике безопасности;
- б/ бытовые помещения.

Размеры и число помещений указанных в пп."а" и "б" следует назначать по ВСН 52-89 "Ведомственные нормы по проектированию административных, бытовых зданий и помещений для животноводческих и птицеводческих предприятий".

#### ТРЕБОВАНИЯ

к планировке территории, расположению и взаимной связи зданий и сооружений предприятия

4.5. При проектировании овноводческих предприятий следует предусматривать деление их территории на функциональные зоны: производственную, хранения и приготовления кормов, хранения и переработки отходов производства, хозяйственную.

Здания основного производственного, подсобного и вспомогательного назначения рекомендуется блокировать с целью повышения компактности застройки, удобства эксплуатации, сокращения протяженности всех коммуникаций и снижения стоимости строительства, при этом следует руководствоваться указаниями главы СНиП "Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Нормы проектирования" и ветеринарно-санитарными и противопожарными требованиями.

Основной тип застройки должен быть павильонный с возможной блокировкой отдельных производственных зданий соединительными галереями. Помещения вспомогательного назначения при этом должны быть изолированы от помещений основного производственного назначения глухими трудносгораемыми или несгораемыми стенами /перегородками/ и иметь непосредственные выходы наружу.

4.6. Взаимное расположение свинарников на территории предприятия принимают в соответствии с технологическим процессом.

На предприятиях с законченным производственным циклом свинарники-откормочники /сектор откорма/ размещают ниже по рельефу и с подветренной стороны по отношению к другим зданиям /секторам/ для содержания свиней.

4.7. Кормоцех следует размещать в непосредственной близости или в блоке со складом концентрированных кормов и хранилищами для корнеклубнеплодов, силоса и других кормов.

На предприятиях, использующих пищевые отходы, кормоцех, склады пищевых отходов и других кормов надо размещать с подветренной стороны по отношению к свинарникам и отгораживать их от свинарников и других зданий и сооружений с устройством отдельного въезда на участок кормоцеха.

Площадка для разгрузки пищевых отходов должна иметь твердое покрытие, а также необходимые уклоны и лотки для стока и отвода санитарных и атмосферных вод.

4.8. Сооружения для хранения и обработки навоза располагают ниже по рельефу и с подветренной стороны по отношению к зданиям и сооружениям свиноводческого предприятия.

4.9. Технологические разрывы между всеми зданиями и сооружениями принимают равными противопожарным разрывам, если не возникает необходимости увеличения этих разрывов в связи с технологическими и планировочными требованиями /размещение заголовов, рельеф участка, сохранение естественных ветрозащитных полос и т.д./

4.10. Ориентация зданий для содержания свиней по сторонам света при павильонной застройке, как правило, меридиональная /продольной осью с севера на юг/. В зависимости от местных условий /преобладающего направления зимних ветров, рельефа участка и пр./ допускается отклонение от рекомендуемой ориентации: в пунктах, расположенных севернее широты  $50^{\circ}$  - в пределах до  $30^{\circ}$ С, в более южных широтах и горных районах - до  $45^{\circ}$ . В пунктах, расположенных к югу от широты  $50^{\circ}$ , в зависимости от местных условий /жаркое, сухое лето, направление ветров и пр./, разрешается также широтная ориентация /продольной осью с востока на запад/. Выгульные площадки во всех случаях не следует размещать с северной стороны здания.

4.11. Минимальное расстояние от зданий для содержания свиней до цеха убоя и переработки мяса свиней должно быть не менее 50м.

4.12. Участок для строительства свиноводческого предприятия должен иметь спокойный рельеф с небольшим уклоном, для стока поверхностных вод, располагаться на сухих незатопляемых местах, иметь удобные подъездные дороги для подвоза кормов и вывоза продукции и отходов производства.

4.13. Проезды, технологические площадки и тротуары устраивают с твердым покрытием с уклоном и лотками для стока и отвода атмосферных вод.

4.14. Территория свиноводческого предприятия ограждается забором. По периметру ограждений и между отдельными зданиями и сооружениями следует создавать зеленые зоны путем посадки кустарников и низкорослых деревьев.

#### ТРЕБОВАНИЯ

##### к размещению технологической связи и планировке отдельных помещений

4.15. В одном свиноводческом здании, как правило, следует располагать помещения для однородных групп свиней.

4.16. В помещениях основного назначения /секциях/ головные свиней размещают в стаках и клетках, размер и вместимость которых принимают в зависимости от половозрастных групп свиней в соответствии с п.5.1.

Планировка секций может предусматривать как продольное, так и поперечное расположение рядов стаков с устройством продольных и поперечных проходов /эвакуационных, кормовых, кормоизвестковых и служебных/. Расположение секций в свиноводческих зданиях должно обеспечивать их заполнение и эвакуацию из них животных, минуя другие секции.

Внутренние строительные конструкции здания не должны выступать за плоскости ограждения стакочного оборудования более, чем на 0,2 м, размещение их внутри стаков для содержания свиней не допускается.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ  
к строительным решениям основных производственных зданий и сооружений

4.17. Строительные конструкции зданий и сооружений свиноводческих предприятий должны быть достаточно прочими, долговечными, огнестойкими и экономичными.

4.18. Здания для содержания свиней следует проектировать, как правило, одноэтажными, прямоугольной формы в плане с пролетами одинаковой ширины и высоты. По габаритам здания должны отвечать требованиям технологического процесса.

Рекомендуемая ширина зданий - до 18,0 м.

Многоглавые и широкогабаритные здания /ширина более 18,0 м/ допускается проектировать только после рассмотрения и утверждения экспертными органами технико-экономического расчета эффективности данного решения и согласования с органами Государственного надзора.

В помещениях для содержания животных необходимо обеспечивать параметры внутреннего воздуха в соответствии с требованиями настоящих норм.

4.19. Строительные конструкции стен, перегородок, перекрытий, покрытий и полов должны быть устойчивыми к воздействию дезинфицирующих веществ и к повышению влажности, не выделять вредных веществ, а антикоррозийные и отделочные покрытия быть безвредными.

4.20. Полы должны быть нескользкими, трудноистираемыми, водонепроницаемыми, бесцветными и малотеплопроводными, стойкими против воздействия сточной жидкости и дезинфицирующих веществ не выделять вредных веществ.

В местах содержания поросят допускается устройство несгравийных полов с пустотами для воздушного обогрева пола.

Поток теплоты от лежащих животных в пол /средний за первые 2 ч контакта/ не должен превышать следующих значений:  
для свиней на откорме - 200 вт/м<sup>2</sup> /170 ккал/м<sup>2</sup>.ч /  
для остальных групп - 170 вт/м<sup>2</sup> /145 ккал/м<sup>2</sup>.ч /.

Показатель теплоусвоения щелевых полов для содержания животных на подстилке не нормируется.

4.21. При устройстве щелевых железобетонных полов в станках для свиней ширина планок решеток должна быть: для поросят-отъемшей, ремонтного молодняка и откормочного молодняка 40-50мм, для хряков и маток - 70мм, а ширина щелей для хряков и маток 26мм, для остального поголовья - 20-22мм. Щелевые полы из других материалов должны иметь планки шириной не менее 35 мм, а просветы между ними не более 20мм. В станках для опороса ширину щелей во всех случаях следует принимать 12 мм. Нормативная нагрузка от животных на щелевые полы принимается 200 кгс/м<sup>2</sup>.

4.22. Порты в проходах следует устраивать выше планировочной отметки земли на 15-20 см. Уклоны полов в групповых станках делаются не более 5%, а в проходах не более 2% в сторону цавозного канала.

4.23. Каналы цавозоудаления, перекрытие решетками, располагаются при кормлении живиной сухими кормами в задней части станка, а при кормлении влажными и жидкими кормами - вдоль фронта кормления с отступлением от кормушек на 20-30 см для поросят-отъемшей и на 30-40 см для остального поголовья.

4.24. В станках для подсосных маток и для поросят-отъемшей могут применяться полностью щелевые полы, приподнятые на 15-20 см над полом прохода.

4.25. Входы в здания в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 20°C, а также в районах с сильными ветрами делают с тамбурами. Тамбуры должны иметь ширину не 100 см более ширину ворот и дверей и глубиной не 50 см более ширину ворот и дверей. Ширина полотен ворот и дверей принимается с превышением габаритных размеров транспортных средств не менее чем на 40 см.

4.26. В районах с перепадами расчетных температур внутреннего и наружного воздуха в холодный период года более 25°C окна симметрически должны иметь двойное остекление. Не менее половины окон делают с открывашимися створками. Высоту от пола до низа окон принимают не менее 120 см.

4.27. Внутренняя высота помещений для содержания свиней должна быть не менее 240 см от пола до лиза выступающих конструкций покрытия /перекрытия/ и не менее 2 м до лиза технологического оборудования в проходах.

4.28. Угловые стойки не должны выступать за плоскости ограждения стакнов более чем на 20 см. Размещение их в середине стакнов не допускается.

4.29. Помещения вспомогательного назначения следует отделять от помещений для содержания свиней противопожарными преградами в соответствии с требованиями СНиП "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения" и предусматривать из этих помещений самостоятельные выходы наружу.

4.30. Внутренние поверхности стен в помещениях для животных должны быть гладкими, не восприимчивыми к влаге и окраинными в светлые тона. В манеже, лаборатории и кормоприготовительной стены должны быть облицованы глазурованной плиткой на высоту 1,5 м, а выше окраинами влагостойкими красками светлых тонов.

4.31. При обработке строительных конструкций для их коррозионной и газостойкости в помещениях для животных не допускается применять токопроводящие материалы.

4.32. Ограждения технологических элементов /стакнов, выгулов и т.д./ должны быть прочными, безвредными и стойкими к воздействию животных и среды.

5. НОРМЫ ПЛОЩАДЕЙ И РАЗМЕРЫ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ПОМЕЩЕНИЙ

5.1. Нормы площадей и размеры технологических элементов помещений основного назначения /для непосредственного содержания скота/ принимают по табл.5.

Таблица 5

Элементы помещений	Предельное пологовье на один элемент помещения	Норма стакновой площади на одну голову, м <sup>2</sup>	Ширина /глубина/ элементов помещения, м				
Назначение /по группам животных/	Группы	2	3	4	5	6	7
Груп- по- вые степ- ни	для хряков прове- ряемых и пробин- ков	5	2,5	2,5	до 3,5	до 3,5	
	для хомостих сви- нокоматок и для свинокоматок с ус- тановленной супо- росностью:						
	на сплошном полу	12	1,9	2,0	до 3,5	до 3,5	
	на щелевом или решетчатом полу	12	1,7	-	до 3,5	до 3,5	
	для поросят-отве- нней:						
	на сплошном полу	25	0,35	0,4	до 2,5	до 3,5	
	на щелевом полу	30	0,3	0,3	до 2,5	до 3,5	
	для ремонтного ис- ходника:						
	на сплошном полу	10	0,8	1,0	до 3,5	до 3,5	
	на щелевом полу	15	0,75	-	-	-	

I	2	3	4	5	6	7
<b>для откормочного молодняка:</b>						
	на сплошном полу	30	0,8	-	до 3,5	-
	на щековом полу	30	0,65	-	до 3,5	-
<b>для выбракованных свиноматок и хряков на откорме</b>						
Инд- хи- дуаль- ные стан- ки	для хряков-производ- телей	I	7,0	7,0	2,5- 2,8	2,5- 2,8
	для свиноматок за 7-10 дней до опоро- са и подсочиних с поросятами при раз- ном отъёме поросят (25-35 дней):					
	на сплошном полу	I	6,5	7,5	2,5	2,5
	на щековом полу	I	6,0	-	2,5	-
	для свиноматок за 7-10 дней до опоро- са и подсочиних с поросятами при раз- ном отъёме поросят (25-35 дней):					
	на сплошном полу	I	6,0	-	2,0-2,2	-
	на щековом полу	I	3,6- 4,0	-	2,0-2,2	-
	для свиноматок хо- лостых, осеменяемых и с неустановлен- ной супоросностью	I	1,2	1,4	1,9	2,0
Про- хо- ди	кормовые, кормона- вевые, поперечные и продольные	-	-	-	по габа- ритам сбору- дований но не менее	по габа- ритам сбору- дований но не менее
					I,2	I,2

I	2	3	4	5	6	7
<b>эвакуационные попечечные и продольные:</b>						
<b>в санитариях для проведения опросов</b>						
в санитариях для хриков	-	-	-	1,2	1,2	
в санитариях для поросят-отъемышей, ремонтного молодняка и откорма	-	-	-	1,0	1,0	
служебные	-	-	-	1,0	1,0	

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Размеры стакнов и проходов указаны по осиам ограждений. Глубина стакнов измеряется перпендикулярию фронта кормления.
2. Длину групповых стакнов определяют вдоль фронта кормления, исходя из условий его обеспечения в соответствии с указанием п.5.2.
3. Для кормления свиней групповые и индивидуальные стакны оборудуют кормушками. Площади, занимаемые кормушками, в норму площади стакнов не входят.
4. Индивидуальные стакны для подсебных свиноматок с поросятами делают перегородками на части: логово и место кормления для свиноматок, место подкормки, обогрева и логова поросят-сосунов. Конструкция перегородок внутри стакна должна предусматривать фиксацию свиноматки на время опороса, обеспечивать свободный подход поросят к свиноматке и исключать возможность перехода свиноматки в места обогрева, подкормки и логова поросят-сосунов.
5. Ограждения между стакнами для подсебных свиноматок следует выполнять склонными, а вдоль проходов - решетчатыми с просветом не более 55 мм /до высоты 600мм/ и 50-80 мм /в остальной части/.

Ограждения между групповыми станками должны быть решетчатыми в зоне дефекации свиней и сплошными в остальной части станка. Просветы в ограждениях не должны превышать 10 см. Челевая часть пола /зона дефекации/ должна быть ниже зоны логова на 5 см для пороссят-отъемышей и 7-10 см для остального поголовья.

Расстояние от решетчатого пола до низа ограждения должно быть не более 50мм.

Высота ограждения станков должна быть не менее:

для хряков производителей - 1,4 м, для пороссят-отъемышей - 0,8м, для остального поголовья - 1,0 м.

6. Ширину служебных проходов, когда это не противоречит технике безопасности, допускается уменьшать до 0,7 м.

7. Для отстаков в росте пороссят-отъемышей размер группы допускается не более 12 голов.

8. Отклонения от указанных в табл.5 норм площадей и размеров допускается в пределах 5%.

9. Ширина проходов в местах местного сужения должна быть не менее для хряков и маточного поголовья - 0,9 м, для откормочного и ремонтного молодняка - 0,8 м.

3.2. Размеры кормушек и поилок в чистоте /без учета конструкций/ и фронт кормления и поения приведены в табл.6.

Таблица 6

Вид оборудования	Размеры, см				
	Ширина по верху на уровне пе- реднего бор- та	по низу при при- моголь- ном и трапеци- чальном сечении	Высота перед- него борта	Длина од- ного места /фронт кормления на одну голову/ не менее	
1	2	3	4	5	
Кормушки для сухих кор- мов /с увеличением в кормушках/:					
для хряков и сви- нок-					
маток			50	30	45

I	2	3	4	5
для откормочного и ре- монтного молодняка	60	60	25	30
для пороссят-стельщих	30	20	15	20
Кормушки для влажных кормов:				
для хряков и свиноматок	40	30	20	45
для откормочного и ре- монтного молодняка	40	30	20	30
для пороссят-стельщих	35	20	15	20
для пороссят-сосунов	15	15	10	15

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Отклонения от указанных в таблице размеров допускается в пределах 5%.
2. Общую длину кормушек /фронт кормления/ определяют из расчета кормления всех свиней в одну смену - одна голова на одно кормоместо. Поилки, кроме сосковых, предусматривают из расчета 25-30 голов на одно водопойное место или одну индивидуальную автопоилку.
3. При постоянном доступе свиней к сухим кормам допускается принимать до трех голов на одно кормоместо.
4. Кормушки и поилки могут быть одно- и двухсторонними /спаренными/ и иметь задний борт выше переднего. Внутренние поверхности кормушек и поилок в поперечном сечении могут быть криволинейными /по форме круга, эллипса и т.п./. Глубина кормушек для влажных кормов должна быть не менее половины ширины их поверху. Кормушки должны иметь устройства для отвода жидкости или спреливаться при их мойке и дезинфекции. Допускается устройство разделителей для обеспечения индивидуального фронта кормления.
5. Для изготовления кормушек и поилок применяют плотные, влаго-непроницаемые и безвредные для животных материалы, легко поддавшиеся чистке и дезинфекции, обеспечивающие гладкую фактуру поверхностей.

6. Сосковые /ниппельные/ поилки устанавливают на высоту:  
для поросят-сосунов - 25 см;  
для поросят-отъемышей на одном трубопроводе одна поилка  
на высоте 25 см, другая - на высоте 40 см;  
для ремонтного и откормочного молодняка - на одном трубо-  
проводе одна поилка на высоте 45 см, другая - на высоте 65 см;  
для свиноматок - 75 см, для хряков - 80 см.
7. При установке чашечных и подкавковых поилок высота от  
пола до верхнего края переднего борта поилки не должна превышать:  
для поросят-сосунов - 10 см;  
для поросят-отъемышей - 18 см;  
для остальных групп животных - 28 см.

5.3. Нормы площадей выгулов приведены в табл. 7.

Таблица 7

Группа свиней	Нормы площади выгула на одну голову, м <sup>2</sup>
Х р я к и	10
Свиноматки (кроме тяжелосупорос- ных и подсосных)	5
Свиноматки тяжелосупоросные /за 7-10 дней до опороса/ и подсосные с поросатами	10
Ремонтный молодняк	1,5
Откормочный молодняк при выгуль- ной системе содержания /в иных районах/	0,8

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Выгульные площадки должны иметь сплошное твердое пок-  
рытие и оборудованы сооружениями по сбору поверхностного стока.
2. В районах, характеризующихся жарким, сухим летом, ре-  
комендуется на выгулах устраивать теневые навесы из расчета 2 м<sup>2</sup>  
на хряка, 1,5 м<sup>2</sup> на свиноматку и 0,5 м<sup>2</sup> на одну голову молодняка.
3. В районах с сильными господствующими зимними ветрами /при-  
брежные районы Дальнего Востока и др./ выгулы предохраняются от  
продувания путем ориентации зданий, ветрозащитных насаждений,  
использования рельефа и пр.

3. Площадь выгульных площадок при свободно-выгульном содержании принимать из расчета обеспечения 60% от общего числа свиней, пользующихся выгулами.

4. При организации активного молчана свиней на тренажерах площадь выгулов сокращается на 40%.

5.4. Нормы площадей зданий и помещений производственного /за исключением помещений для непосредственного содержания свиней/ и обслуживающего назначения приведены в табл.8.

Таблица 8

Наименование зданий и помещений производственного и обслуживающего назначения	Норма площади, м <sup>2</sup>	Назначение помещения	
		1	2
			3

Свинярники:

помещение или выгороженное место для хранения инвентаря

4-5 Хранение инвентаря

помещение для подстилки

по расчету с учетом п.7.1 Хранение двухсуточного запаса подстилки

помещение для обслуживающего персонала

8-10 Подготовка и проведение зооветеринарных работ /подготовка инструментов и медикаментов для ветеринарной обработки, проведение запасов и т.д./

площадка для взвешивания

5-8

Для установки весов в свинярниках для проселения опоросов, откормочниках, для поросят-отъемышей и ремонтного молодняка

помещение для санитарной обработки свиноматок

до 10

Санитарная обработка свиноматок, поступающих в свинярники для проведения опоросов

I	2	3
<b>Пункт искусственного осеменения:</b>		
лаборатория	15-20	Оценка и хранение спермы
моечная	10-15	Мытье лабораторного оборудования
стерилизационная	15-20	Обеззараживание искусственных вагин, стерилизация инструментов и посуды
бокс	8-10	Подготовка искусственных вагин
манек	10-15	Взятие спермы
Помещение для передержки осемененных свиноматок	но расчет- ту /50 стаков на 1000 маток/	

**РИМЕЧАНИЯ:**

1. Отклонения от указанных в таблице норм допускается в пределах 5%.
2. Помещения помимоций, в которых размещаются машины и технологическое оборудование, определяют, исходя из рациональной компоновки этого оборудования.
3. Помещения объектов ветеринарного назначения определяются в соответствии с ВНТЛ 3-33.
- 5.5. Нормы выходов из помещений основного назначения для свиноводческих ферм всех направлений, репродукторов по выращиванию ремонтных свинок, а также комплексов промышленного типа с павильонной застройкой основными зданиями приведены в табл. 19.

Таблица 9

Тип выхода	Группа животных	Максимальное поголовье на I п.м. ширину ворот и дверей в зданиях			Указания по устройству выходов
		I и II степени огнестойкости	III степень огнестойкости	ниже III степени огнестойкости	
1	2	3	4	5	6
Ворота, двери и проходы	Свиноматки с приходом / хрикки производятчики /	30	20	15	Ворота двухпольные, двери одно в двери, полностью с открытием наружу по ходу основного движения
	Свиноматки холостые и с установленной супоросностью	150	150	100	
	Откармочное поголовье, ремонтный молодняк и поросята-стрипеники	300	250	150	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Двери для эвакуации свиней должны быть шириной не менее 1м, двери стакнов - не менее 0,65 м.

Противопожарные мероприятия в многоэтажных зданиях из комплексах промышленного типа осуществляются в соответствии со специальными указаниями по мерам пожарной безопасности при эксплуатации объекта.

Число выходов, минимальную ширину и высоту дверей / ворот / и проходов на путях эвакуации людей принимают по главе СНиП "Производственные здания. Нормы проектирования".

Из каждого производственного здания и изолированного помещения должно быть предусмотрено не менее двух распределенных выходов, а в многоэтажных зданиях - не менее двух пандусов шириной не менее 1,2 м каждый.

Допускается проектировать одну дверь, ведущую к эвакуационным выходам из помещений:

а/ с производством категории "В" при площади пола не более 300 м<sup>2</sup>;

б/ с производством категории "Г" и "Д" при площади пола не более 600 м<sup>2</sup>.

Ворота и двери, ведущие из помещений для содержания животных, должны легко открываться и закрываться и не иметь порогов.

#### 6. НОРМАТИВЫ ЗАПАСА КОРМОВ

6.1. Годовая потребность в кормах устанавливается для свиноводческих предприятий и с конечной целью проектирования определяется как сумма потребности кормов для:

Потребность в кормах для каждой группы свиней определяется в виде годовой производительности в одну голову за среднегодовую голову следующим образом:

Для определения годовой потребности в кормах на одну среднегодовую голову следует суточную потребность умножить на число дней соответствующего периода года. Сумма потребностей в кормах в зимний и летний периоды составит годовую потребность.

6.2. Годовая потребность в кормах для свиноводческих предприятиях определяется путем умножения суточного расхода на поголовье единовременно откармливаемых свиней, продолжительность откорма в сутках и на число оборотов в году.

6.3. Нормативы запаса кормов на свиноводческих предприятиях приведены в табл. II.

Таблица II

Основные виды кормов	Способ хранения	Нормативы запаса кормов	
		1	2
Концентраты /комбикорма/	На складах	30	500
Травяная мука	То же	На зимние периоды	200

I	2	3	4	5
Корнеклубневые яблоки		В буртах, хранилищах	На зимний период	600
Комбисилос		В траншеях, балках	То же	800
Пищевые отходы		На складах	2-3	-

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. На комплексах промышленного типа, в непосредственной близости от которых имеется комбикормовый завод, запас концентрированных кормов допускается снижать до 10 расчетных суток.

2. Межхозяйственные свиноводческие предприятия могут иметь увеличенный запас концентрированных кормов, срок хранения их в каждом конкретном случае определяется заданием на проектирование.

3. Расстояния между складами сгораемых кормов и зданиями принимать согласно требованиям СНиП "Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Нормы проектирования".

7. НОРМЫ ПОТРЕБНОСТИ И ЗАПАСА ПОДСТИЛКИ

7.1. На полах с показателем тепловой активности не более  $11,6 \text{ Вт}/\text{м}^2\text{ при } 20^\circ\text{C} / 10 \text{ ккал}/\text{м}^2 \text{ при } 1/2^\circ\text{C}$ , для откормочного поголовья  $15,2 \text{ Вт}/\text{м}^2\text{ при } 18 \text{ ккал}/\text{м}^2 \text{ при } 1/2^\circ\text{C}$ , содержание всех групп свиней /кроме подсосных свиноматок и племенных поросят-отъемышей/ предусматривается бесподстилочными.

Для подсосных свиноматок с поросятами и племенных поросят-отъемышей принимают минимальный расход подстилки /соломы, дрезиновых спилков/:

для подсосной свиноматки с поросятами /на один опорос/ - 10 кг;

для каждого поросенка на доращивание на весь период содержания /от отъема до четырех месяцев/ - 3 кг.

При содержании свиней на полностью щелевом /решетчатом/ полу подстилка не применяется.

7.2. На полах с показателем тепловой активности более приведенной в п.7.1 содержание свиней предусматривается с применением подстилки.

Подстилка для свиней должна быть сухая, влагоемкая, без примеси ядовитых растений, а также иметь хорошие удобрительные качества. Из всех подстилочных материалов лучшей считается сизая солома.

7.3. При содержании свиней с применением подстилки, рекомендуемые нормы потребности в ней приведены в табл. II.

Таблица II

Группа животных	Нормы потребности в подстилке /соломе, древесных опилках/ на одну голову в год, кг
Хряки-производители	300
Свиноматки:	
супоросные и холостые	200
подсосные с приплодом	500
Поросыта-отъемные	100
Ремонтный молодняк	75
Откормочное поголовье	50

ПРИМЕЧАНИЕ:

В обоснованных случаях в качестве подстилки может применяться торф, при этом расход его на гектаре принимается в полтора раза больше, чем соломы или древесных опилок.

7.4. Хранение подстилки предусматривается на территории свиноводческого предприятия в суграх, складах, нах навесами или в сараях в размере не менее 50% от годовой потребности /180 расчетных суток/.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Удельный вес непосредственно соломы после 3-месячного хранения принимается 50 кг/м<sup>2</sup>, прессованной - 250 кг/м<sup>3</sup>, торфа /при влажности 45%/- 150 кг/м<sup>3</sup>, древесных опилок - 200-250 кг/м<sup>3</sup>.

7.5. Расстояния между складами подстилки и зданиями принимать согласно требованиям СНиП "Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Нормы проектирования".

## 8. НОРМЫ ПОТРЕБНОСТИ В ВОДЕ И ТРЕБОВАНИЯ К ВОДОСНАБЖЕНИЮ

8.1. Нормы потребности в воде для свиноводческих предприятий приведены в табл. I2.

Таблица I2

Группа животных	Нормы потребления воды на одну голову в сут.				
	Всего	поение животных	В том числе	мойка кормушек и уборка помещений	мойка кормушек и уборка помещений при содержании на щелевых полах
Хряки-производители	25	10	7,5	4,0	
Сукаросяные и холостые свиноматки	25	12	7,0	4,0	
Подсосные свиноматки с приплодом	60	20	20	10,5	
Поросыта-отъемщики	5	2	1,5	0,8	
Ремонтные свиньи	15	6	4,5	2,0	
Откармливаемые свиньи	15	6	4,5	2,0	

### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Нормы потребности воды, кроме указанных в таблице расходов на поение животных и уборку помещений, включают расход воды на приготовление кормов и мойку оборудования.

2. Расход воды температурой 38-40°C на ванитарную обработку тяжелосукаросяных свиноматок при поступлении их в свинарник-маточник для опоросов - 20 л на голову.

3. Коэффициент часовой неравномерности принимается 2,5.

4. В жарких и сухих районах нормы потребления воды допускается увеличивать до 25%.

5. Расход воды и пара на хозяйствственно-питьевые нужды персонала, на кормоприготовление при использовании пищевых отходов, а также на удаление навоза гидравлическим транспортом настоящими нормами не учитывается.

6. При необходимости запаривания кормов общий расход пара низкого давления определяется исходя из условий расходования его на запаривание 100 кг кормеплодов - 20 кг, 100 кг концентратов - 12 кг.

7. Вода на поение поросят-сосунов и поросят-отъемышей должна иметь температуру не ниже 16-20°C.

Температура воды для поения взрослых свиней в холодное время года должна быть не менее 10-16°C, а в теплое время года не нормируется.

8.2. Свиноводческое предприятие обеспечивается водой питьевого качества, удовлетворяющей требованиям действующего стандарта "Вода питьевая".

8.3. Для подачи воды на хозяйствственно-питьевые нужды предприятие оборудуется водопроводом. Переход в подаче воды для поения свиней и приготовления кормов осуществляется не более 3 ч в ночное время до 6 ч.

8.4. Противопожарное водоснабжение и расстояние до водоподготовительных пунктов пожаротушения принимаются согласно СНиПов "Многоквартирные водопровод и канализация зданий" и "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

#### 9. НОРМАТИВЫ ВЫХОДА НАВОЗА И ТРЕБОВАНИЯ К КАНАЛИЗАЦИИ

9.1. Суточное выделение мочи и кала от одного животного при многокомпонентном кормлении влажными меранками приведено в табл. I3.

Таблица I3

Группа животных	Выделение в сутки от одного животного	
	мочи, л	кала, кг
I	2	3
Хряки-производители	6	9

I	2	3
<b>Свиноматки:</b>		
супоросные и холостые	8	9
подсвоеные с приплодом	10	12
Ремонтный молодняк		
Поросята-отъемщики	2,5	5
Свиньи на откорме:		
откормочный молодняк	0,8	2,5
взрослые свиньи	8	9

9.2. Для отвода производственных сточных вод /от мойки оборудования, корнеклубнеплодов и др./, а также бытовых сточных вод свиноводческое предприятие оборудуется канализацией.

Навоз вместе со сточной жидкостью /мочей животных и стоками от мойки стакового оборудования/ удаляется из свинарников механическим способом /транспортерами, скреперами, шнеками и т.п./, гидравлическим транспортом или комбинированным способом.

Система уборки навоза из стакнов и транспортировка его за пределы производственных помещений должна удовлетворять следующим требованиям: обеспечивать постоянную и легко поддерживаемую чистоту стакнов, проходов и ограждений; по возможности ограничивать образование и проникновение вредных газов в зону обитания животных; быть удобной в эксплуатации и не требовать больших затрат труда на управление, ремонт и санитарно-профилактическую обработку, исключить проникновение заразных начал с навозом из одной секции в другую.

Выбор системы удаления, транспортирования, обработки, обеззараживания, хранения и использования навоза определяется технико-экономическим обоснованием, учитывшим конкретно природно-климатические условия района строительства свиноводческого предприятия. Проектирование этих систем производится в соответствии с "Нормами технологического проектирования систем удаления и подготовки к использованию навоза".

Принятые способы утилизации навоза должны обеспечивать экономически целесообразное и безопасное в ветеринарно-санитарном отношении использование всего количества навоза, поступающего от животных.

Конечные продукты переработки навоза не должны загрязнять окружающую природную среду /атмосферу, водные источники, землю и т.д./.

9.3. Условия сброса сточных вод, а также использования и охраны подземных вод должны удовлетворять требованиям существующего законодательства, действующим нормам и правилам. Решения этих вопросов должны быть согласованы с органами государственного надзора.

#### 10. НОРМЫ ВЫДЕЛЕНИЯ ЖИВОТНЫМИ ТЕПЛОТЫ, ГАЗА И ВОДЯНЫХ ПАРОВ

10.1. Нормы выделения от одного животного теплоты, углекислоты и водяных паров приведены в табл.14

Таблица 14

Производственная группа животных	Живая масса живот- ных, кг	Теплота Вт /ккал/в/		Водя- ные пары г/ч	Угле- кислота /CO <sub>2</sub> / д/ч
		общая	свободная		
1	2	3	4	5	6
Хряки-производите- ли	200 300	471/405/ 501/517/	339/292/ 438/372/	194 247	61,3 78,2
Свиноматки холес- тые, супоросные /до 105 дн./	150 200	327/281/ 376/323/	235/202/ 271/233/	134 166	42,5 48,9
Свиноматки тяжело- супоросные /105- 14 дн./	15 200	894/839/ 445/383/	234/244/ 320/276/	162 183	51,2 57,9
Свиноматки подсос- ные с поросятами	150 200	775/666/ 897/771/	558/480/ 646/555/	379 369	102 117

## Продолжение табл. I4

I	2	3	4	5	6
Поросыта до 2-месячного возраста	10	99,9/85,9/	71,9/61,8/	41,1	13
	15	128/110/	92,0/79,1/	52,6	16,7
Поросыта-отъемщики	15	128/110/	92,0/79,1/	52,6	16,7
	20	143/123/	108/88,6/	58,8	18,6
	25	153/132/	110/94,6/	62,6	19,9
	30	166/143/	120/103/	68,4	21,6
	35	183/157/	131/113/	75,2	23,8
	40	200/172/	144/124/	82,1	26
Ремонтный и откормочный молодняк	40	200/172/	144/124/	82,1	26
	50	229/197/	165/142/	94,1	29,8
	60	252/217/	182/156/	104,0	32,8
	70	276/237/	199/171/	114,0	35,9
	80	298/256/	214/184/	123,0	38,6
	90	316/272/	228/196/	130,0	41,1
	100	336/289/	242/208/	138,0	43,7
	110	351/302/	252/217/	144,0	45,6
	120	365/314/	263/226/	150,0	47,5
	130	379/326/	273/235/	156,0	49,3
Взрослые свиньи на откорме	100	369/317/	266/228/	152,0	
	200	495/426/	356/307/	204,0	
	300	628/540/	452/389/	259,0	

## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Нормы выделения теплоты и водяных паров даны при температуре воздуха 10°C и относительной влажности 70-75%.

2. В графе 3 приведены нормы выделения общей теплоты, это есть общей теплопродукции свиней, включая скрытую теплоту испарения влаги, выделяемой животными. Количество свободной теплоты /без скрытой теплоты испарения/ при температуре 10°C и относительной влажности 70% составляет 72% от общей теплопродукции животных.

3. В 1 кг сухого вещества корма содержится энергии 5024 кДж /1200 кал./.

4. Выделение животными углекислоты /CO<sub>2</sub>/ принимается из расчета 0,13 л на 1 Вт.ч. общей теплоты /0,15 л на 1ккал/.

5. Нормы тепло- и влаговыделений животными в ночное время принимать на 20% ниже, чем указано в табл.14.

10.2. В зависимости от температурно-влажностного режима изменение норм выделения животными теплоты и водяных паров определяют путем умножения данных /табл.14/ на коэффициенты, приведенные в табл. 15 /по определенной температуре воздуха помещений/.

Таблица 15

Температура воздуха по- мещения, °с	Коэффициент для определе- ния количест- ва общей теплоты	Коэффициент для определе- ния количест- ва свободной теплоты	Коэффициент для определе- ния количества водяных паров
1	2	3	4
-5	1,34	1,59	0,72
0	1,14	1,25	0,85
+5	1,06	1,08	0,98
+10	1,0	1,0	1,0
+15	0,94	0,86	1,13
+20	0,90	0,67	1,50
+25	0,86	0,42	2,0
+30	0,87	0,24	2,5

## II. НОРМЫ ПАРАМЕТРОВ ВНУТРЕННЕГО ВОЗДУХА И ТРЕБОВАНИЯ К ОТОПЛЕНИЮ И ВЕНТИЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ

II.1. При проектировании системы отопления и вентиляции расчетные параметры наружного воздуха следует принимать по данным СНиП "Строительная климатология и геофизика" с учетом указаний СНиП "Животноводческие, птицеводческие и звероводчес-  
кие здания и сооружения. Нормы проектирования".

11.2. Нормы температуры и влажности внутреннего воздуха помещений для содержания свиней различных возрастных групп приведены в табл. 16.

Таблица 16

Группа животных	Температура воздуха в помещениях, °С			Относительная влажность воздуха по- мещений, %	
	расчет.	макси- мальн.	мини- мальн.	макси- мальн.	мини- мальн.
I	2	3	4	5	6
Кряки	16	19	13	75	40
Свиноматки послес- тые и супоросные	16	19	13	75	40
Свиноматки подсос- ные с порослями	20	22	18	70	40
Свинки ремонтные на выращивании и поросля- тотъемники	20	22	18	70	40
Свиньи на откорме	18	20	14	70	40

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Нормы параметров внутреннего воздуха в таблице приведены для холодного и переходного периода года.

2. При технико-экономическом обосновании в помещениях /кроме маточников и помещений для пороссят-сuckling/ в наиболее холодный период года не более 5 суток подряд допускается снижение температуры внутреннего воздуха, но не ниже 12°C.

3. В теплый период /при температуре наружного воздуха выше 10°C/ при проектировании вентиляции допускается повышение температуры внутреннего воздуха на 5°C выше расчетной летней температуры наружного воздуха, но не более чем до 26-28°C.

В летний период в районах с расчетной температурой выше 25°C и временем ее стояния более 10 дней при невозможности средствами воздухообмена обеспечить температуру воздуха в помещениях ниже 28°C рекомендуется применять кондиционирование или другие способы снижения температуры воздуха в помещениях.

Выбор системы охлаждения воздуха должен быть подтвержден соответствующим технико-экономическим обоснованием.

4. В помещениях для санитарной обработки свиноматки расчетную температуру внутреннего воздуха следует принимать  $25^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности 80%.

5. В помещениях для инвентаря и подстилки параметры внутреннего воздуха не нормируются.

6. Для обогрева поросат-сосунов в стаках для подсосных свиноматок рекомендуется применять специальные системы комбинированного локального обогрева, состоящие из лучистых обогревателей и обогреваемого пола. Площадь обогреваемого пола принимается от 0,5 до 1,5  $\text{м}^2$  на один станок, а температура в зоне находящегося поросат от  $30^{\circ}\text{C}$  с восстепенным снижением к объему поросат от свиноматок до  $22^{\circ}\text{C}$ .

7. При разделении времени откорма на два периода температуру воздуха в помещениях следует принимать: для свиней I-го периода откорма /до 160 дней/ расчетную температуру  $18^{\circ}\text{C}$ , максимальную  $20^{\circ}\text{C}$ , минимальную  $16^{\circ}\text{C}$ , для свиней II-го периода откорма /старше 160 дней/ соответственно принимается температура  $16,20, 14^{\circ}\text{C}$ .

II.3. Нормы скорости движения воздуха в помещениях для содержания животных приведены в табл.17.

Таблица 17

Наименование зданий и помещений	Скорость движения воздуха, м/сек	
	расчетная в колодный и переходный периоды года	Допускается в теплый период года
Помещение для холостых и споросных свиноматок и хряков	0,3	1,0
То же, для ремонтного молодняка и поросат-отъемышей	0,2	0,6
Помещение для откорма молодняка	0,3	1,0
Помещение для спороса и содержания подсосных свиноматок с поросатами-сосунами	0,15	0,4

II.4. Предельная концентрация вредностей в воздухе помещений для содержания животных: углекислоты не более 0,2% /объемных/, аммиака - 20,0 мг/м<sup>3</sup>, сероводорода - 10,0 мг/м<sup>3</sup>, количество пыли в воздухе помещений не должно превышать 6,0 мг/м<sup>3</sup>.

II.5. Нормативные параметры воздуха должны обеспечиваться в зоне размещения животных, то есть в пространстве высотой до 1 м над уровнем пола, на котором находятся свиньи.

II.6. Помещения основного производственного назначения должны быть оборудованы вентиляцией, исходя из условий обеспечения расчетных параметров внутреннего воздуха. Необходимость устройства отопления и производительность систем отопления и вентиляции определяются для каждого помещения расчетом в зависимости от установленных настоящими нормами расчетных параметров внутреннего воздуха в помещениях, тепло- паро - и газовых выделений животными /с учетом изменения их при росте/, параметров наружного воздуха и теплотехнической характеристикой ограждающих конструкций этих помещений. Количество приточного воздуха, подаваемого в помещение, принимается в соответствии с расчетами на ассимиляцию тепловлаговыделений и газовых вредностей, но не менее: в холодный период 30 м<sup>3</sup>/ч, в переходный период 45 м<sup>3</sup>/ч, в теплый период 60 м<sup>3</sup>/ч, на 1 ц живой массы свиней.

II.7. Надежность работы систем микроклимата должна быть обеспечена в течение всего периода эксплуатации, включая режим неполного заполнения помещений животными, дезинфекций и т.п.

Уровень звука в помещениях от работающих агрегатов и механизмов по раздаче корма, удалению навоза, обеспечения микроклимата не должен превышать 70дБ по шкале "А" стандартного шумометра.

II.8. Для поддержания требуемых параметров воздушной среды в помещениях для содержания животных, оптимизация работы систем /экономия теплоты, энергии, повышение точности параметров и т.п./, а также для предупреждения выхода оборудования из строя, в проектах следует предусматривать соответствующее автоматическое регулирование и блокировку работы систем отопления и вентиляции.

11.9. Отоплением и вентиляцией могут не оборудоваться полуоткрытые здания для содержания животных, а также помещения с ненормированным температурно-влажностным режимом /помещений для инвентаря, подстилки и т.п./.

11.10. В проектах следует предусматривать мероприятия по повышению уровня использования вторичных теплотно-энергетических ресурсов, максимальному применению рекуперации тепла в технологических агрегатах, а также по утилизации других видов низкотемпературного тепла с помощью тепловых насосов.

11.11. Противопожарные мероприятия предусматривать в соответствии с требованиями СНиПов "Отопление, вентиляция и кондиционирование" и "Конструктивные, птицеводческие и звероводческие здания и сооружения".

## 12. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

12.1. Запрещается строительство свиноводческих предприятий на месте бывших скотомогильников, очистных сооружений и т.п.

12.2. Свиноводческие предприятия и их очистные сооружения удаляются от открытых водописточников /реки, озера, рыбоводческие пруды/ на расстояния не менее 500м.

12.3. Склады пищевых отходов размещаются при въезде на территорию свиноводческого предприятия с подветренной стороны по отношению ко всем остальным зданиям и сооружениям.

12.4. Сооружения для хранения и обработки навоза, ветеринарные объекты располагают ниже по рельефу и с подветренной стороны по отношению к зданиям и сооружениям свиноводческого предприятия в соответствии с требованиями "Норм технологического проектирования, систем удаления и подготовки к использованию навоза".

12.5. При расчете рассеивания в атмосферном воздухе вентиляционных выбросов, организованно удаляемых из животноводческих помещений, концентрация вредных веществ в них не должна превышать удельные показатели загрязнений, приведенные в табл.18.

12.6. На объектах удаления навоза показатели удельных загрязнений не должны превышать величин, приведенных в табл.19 и 20.

12.7. При организованном удалении воздуха концентрация вредных веществ в устье выброса не должна превышать предельно допустимых в рабочей зоне.

12.8. Для сбора и временного хранения трупов, писцедов, конфискатов и других животных отходов на свиноводческих предприятиях, не имеющих в своем составе пунктов по утилизации отходов в мясо-костную муку следует использовать металлические емкости с плотно закрывающимися крышками, обеспечивающие механизированную погрузку и транспортировку их к месту утилизации отходов.

УДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗАГРЯЗНЕНИЙ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ  
В АТМОСФЕРУ СИСТЕМОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ СВИНОВОДЧЕСКИХ  
ФЕРМ

Таблица 19

Наименование этапа технологиче- ского про- цесса	Виды и характер вещества	Удельное количество г/н живой массы в сут.		
		теплый	переходный	холодный
I	2	3	4	5
Содержание холостых и осемененных сви- номаток	Аммиак 0,0001825 Сероводород 0,00000087 Меркаптаны 0,00002658 Пыль 0,000458	0,0001769 0,00000103 0,0000242 0,0000404		0,00019 0,00000107 0,0000265 0,0000452
	Общее мик- робное число /тыс.м.к.с/	1,016	1,293	1,376
Содержание супоросных свиноматок	Аммиак 0,0002445 Сероводород 0,00000097 Меркаптаны 0,000028 Пыль 0,000051	0,000209 0,000013 0,000026 0,000047		0,000206 0,000013 0,000028 0,000049
	Общее мик- робное чис- ло /тыс. м.к.с/	1,744	1,587	1,536
Содержание подсосных свиноматок с поросятами	Аммиак 0,000125 Сероводород 0,00000079 Меркаптаны 0,000026 Пыль 0,000045	0,000109 0,0000069 0,000021 0,000037		0,000158 0,0000089 0,0000267 0,000046
	Общее мик- робное число /тыс. м.к.с/	1,617	1,190	1,458

## Продолжение табл. 1

I	2	3	4
Дорашивание поросят- отъемышей	Аммиак Сероводород Меркаптани Пыль	0,00015 0,0000083 0,0000026 0,000046	0,000217 0,0000006 0,0000021 0,000392
	Общее мик- робное чис- ло /тыс. м/к/с/	1,5886	1,1182
Выращивание поросят, отс- тавших в росте	Аммиак Сероводород Меркаптани Пыль	0,000099 0,0000074 0,0000024 0,000042	0,000196 0,0000007 0,0000013 0,00029
	Общее мик- робное чис- ло /тыс.м. м/к/с/	1,6302	1,0545
Откорм свиней	Аммиак Сероводород Меркаптани Пыль	0,000254 0,0000096 0,00000297 0,000055	0,00025 0,0000134 0,0000026 0,000049
	Общее мик- робное число /тыс.м/к/с/	1,7608	1,3985
			1,5579

12.9. Удельные показатели вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от навозохранилища открытого типа и площадок компостирования приведены в табл.19.

Наименование заг- рязняющего вещества	Удельные выбросы вредных веществ в г/сах на 1 м <sup>2</sup> открытой поверхности	
	Наименование сооружения	площадка компсти- рования
Аммиак Сероводород	0,00002839 0,0000022	0,00000243 0,00000013

12.10. Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу очистными сооружениями /неорганизованные источники/ свиноводческих предприятий приведены в табл. 20

Таблица 20

Наименование этапа технологического процесса	Выделяемые вредные вещества	Удельное количество мг на 1 т живой массы		
		теплый	переходный	холодный
I	2	3	4	5
Цех разделения навоза на фракции	Аммиак Сероводород Общее микробное число /м.к./	0,0004 0,0005 26,85	0,0003 0,0003 13,9	0,0001 0,0001 0,96
Суточные выбросы из сточных вод кской фракции	Сероводород Общее микробное число /м.к./	0,0037 0,0062 5,09	0,0019 0,0035 3,88	0,001 0,001 2,67
Сооружения биологической очистки:				
I ступень	Аммиак Сероводород Общее микр. число /м.к./	0,0513 0,0417 1,84·10 <sup>2</sup>	0,0216 0,0223 76,08	0,001 0,0028 17,87
II ступень	Аммиак Сероводород Общее микр. число /м.к./	0,0447 0,0343 66,43	0,0229 0,0281 40,33	0,001 0,002 14,04
III ступень	Аммиак Сероводород Общее микр. число /м.к./	0,0436 0,0311 47,35	0,0223 0,0166 29,74	0,001 0,001 12,13
Минерализаторы избыточного типа и осадка	Аммиак Сероводород Общее микроб. число /м.к./	0,0537 0,0642 40,98	0,027 0,0429 23,68	0,0003 0,0015 6,38
Пломажка компостирования сточных фекий	Аммиак Сероводород Общее микроб.	0,0151 0,0171	0,0103 0,0115	0,0054 0,0058

### 13. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

13.1. Механизацию и автоматизацию производственных процессов /приготовление, транспортировка и раздача кормов, поение скота, удаление и переработка навоза, ветеринарная обработка помещений и животных/ проектируют с применением комплексов оборудования и отдельных машин серийно выпускаемых промышленностью или изготавливаемых малыми партиями на различных машиностроительных предприятиях, рекомендуемых "Системой машин для комплексной механизации сельскохозяйственного производства".

13.2. Комплекты технологического оборудования, установки и отдельные машины выбирают по назначению в зависимости от типа и мощности предприятия, системы содержания скота, габаритов производственных зданий применительно к зональным /местным/ условиям.

13.3. Для повышения эффективности организации производства, совершенствования функциональных структур управления хозяйством и сокращения численности управленческо-технического персонала предусматривают автоматизированные системы управления производством /АСУП/ и внутрихозяйственную диспетчеризацию.

При решении вопросов АСУП и диспетчеризации учитывают уровень механизации и автоматизации производственных процессов, /насыщенности техникой/ и экономический эффект от внедрения автоматизированной системы управления.

13.4. Электротехническую часть проектов, средства автоматизации и слаботочные устройства разрабатывают в соответствии с действующими нормативными документами с учетом требований "Правил устройства электроустановок" /ПУЭ/, "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" /ПТЭ/ и "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" /ПТБ/ и условий окружающей среды.

13.5. Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения зданий и сооружений сельхозодесских предприятий принимают согласно действующим нормативным документам.

Автоматическая пожарная сигнализация выполняется согласно "Перечню зданий и помещений предприятий агропромышленного комплекса, подлежащих оборудованию автоматической пожарной сигнализацией и автоматическими установками пожаротушения", 1990 г.

13.6. При проектировании механизации на базе электрифицированных комплектов оборудования, стационарных и мобильных средств предусматривают следующие мероприятия по технике безопасности:

вращающиеся и движущиеся части стационарных машин и агрегатов в местах возможного доступа к ним людей должны иметь плющные или сечные ограничители;

металлические корпуса и станины машин и агрегатов с электроприводом заземляют;

стационарные машины и агрегаты устанавливают на фундаменты с креплением анкерными болтами согласно паспортным данным.

13.7. Производительность труда основного персонала на фермах и комплексах промышленного типа приведены в табл.21.

Таблица 21

Размер предприятия /фермы/, тыс. голов	Затраты труда на 1 т. продукции, выраженного поросятами	Число животных и откормленных
8	27,1	5,4
5	24,6	4,6
12	22,6	3,6
24	19,4	3,4
27	17,7	3,0
54	16,2	2,0

ПРИМЕЧАНИЕ:

Режим работы свиноводческих предприятий - односменный, продолжительность рабочей недели 41 ч.

13.8. Расчет машинного и рабочего времени на свиноводческих предприятиях:

а/ число календарных и рабочих дней в год - 365;

- б/ календарный годовой фонд времени /365 x 8,2/, ч - 2993;  
в/ рабочих дней для персонала за год - 256;  
г/ годовой фонд рабочего времени /256x8,2/, ч - 2096;  
д/ использование оборудования и машин в производственных линиях - в зависимости от режима технологических процессов /приготовления кормов, кормления и поения животных, уборки навоза и др./;  
е/ режим содержания свиней в различных климатических зонах в соответствии с заданием на проектирование или данными в табл.22.

Таблица 22

Период года	Примерная продолжительность периода в днях в районах с расчетной зимней температурой самой холодной пятидневки				
	Без $-40^{\circ}$	От $-30^{\circ}$ до $-40^{\circ}$ включит.	от $-25^{\circ}$ до $-30^{\circ}$ включит.	от $-20^{\circ}$ до $-25^{\circ}$ включит.	до $-20^{\circ}$ включит.
Летний	125	155	185	215	245
Зимний	240	210	180	150	120

ПРИМЕЧАНИЕ:

Продолжительность летнего и зимнего периодов года следует принимать:

- а/ для районов Дальнего Востока с расчетными температурами от минус  $25^{\circ}$ С до минус  $30^{\circ}$  включительно по графе 3 /то есть как для районов с температурой от минус  $30^{\circ}$  до минус  $40^{\circ}$ /;
- б/ для районов Калининградской области с расчетными температурами от минус  $20^{\circ}$  до минус  $25^{\circ}$  по графе 4 /то есть как для районов с температурой от минус  $25^{\circ}$  до минус  $30^{\circ}$ /;
- в/ для районов Крайнего Севера и Заполярья - только по заданию на проектирование.

2. Затраты машинного времени по каждому механизму  $V_M$  в год или  $V_{MC}$  в сутки определяют по формуле /1/:

$$V_M = \frac{K}{H} \quad \text{или} \quad V_{MC} = \frac{K_C}{H} / \text{часов} \quad /1/$$

Где:

К - потребность в кормах и подстилке, выход или количество подлежащего уборке навоза в год и др., т;

Кс - тоже, в сутки;

П - часовая производительность машины

3. Число однотипных механизмов  $N$  определяется в случаях, когда затраты требуемого машинного времени  $B_{mc}$  больше установленной продолжительности работы одного механизма в течение суток  $P$  по формуле  $/2/$

$$1 \frac{B_{mc}}{P} /2/$$

4. Затраты рабочего времени по механизированным процессам  $/3/$  определяются по формуле  $/3/$ :

$$B_p = B_m \times K_1 \times K_2 /3/$$

Где:

$K_1$  - коэффициент, учитывающий вспомогательное время, время обслуживания рабочего места и подготовительно-заключительное время, условно принимаемый равным 1,2

$K_2$  - Число лиц, обслуживающих машины /оборудование/, определяемое с учетом максимальности совмещения их работы в линии механизмами

5. Общие затраты рабочего времени по всем механизированным процессам на свиноводческих предприятиях определяют как сумму затрат времени по отдельным механизированным процессам.

6. Число рабочих, обслуживающих машины, определяют на основании общих затрат рабочего времени и продолжительности смены  $/8,2 \text{ ч.}/$

7. Общая численность работников /штат фермы/ складывается из числа основных рабочих, в том числе занятых на механизированных процессах, а также подсобного и административно-технического персонала и определяется исходя из примерных норм нагрузок, приведенных в Приложении 3 к настоящим нормам.

8. Общие затраты труда на единицу продукции /Вт/ определяют по формуле /4/:

$$Вт = \frac{Ш \times 200}{К} \quad / \text{часов на единицу продукции} / \quad / 4 /$$

Где:

Ш - общее среднесписочное число работников

К - годовой выход продукции за год.

13.9. Уровень механизации основных производственных процессов и комплексной механизации производства в целом при проектировании новых предприятий не должен быть ниже приведенного в табл. 23.

Таблица 23

Основные производственные процессы	Уровень механизации, %		
	Свиноводческие фермы с заключенным производственным циклом	Специализированные свиноводческие предприятия	Специализированные свиноводческие репродукционные предприятия
Раздача кормов	80	85	70
Плавание	100	100	100
Удаление навоза	85	90	85
Комплексная механизация производства в целом /с учетом всех производственных процессов/	75	85	70

13.10. Уровень автоматизации основных производственных процессов при проектировании новых предприятий должен быть не ниже 18%, в том числе по системам обеспечения микроклимата не ниже 70%.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение I

ПРИМЕРНЫЕ НОРМЫ КОРМЛЕНИЯ И СУТОЧНЫЕ РАЦИОНЫ ПО ГРУППАМ  
ДЛЯ КОЕВАСТВ С ИНТЕНСИВНОЙ ТЕХНОЛОГИЕЙ

Таблица 24

Группа животных	Период года	Всего корм. ед. в сут.	В том числе по видам кормов					корм. ед./кг	трава	
			концентраты всего	в т.ч. ценные белковые корны	корне- клубне- плоды, комби- смеси	травя- ная мука	молоко			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Процентный вес кормов концентратов 65%										
Крьи	зимний	3,3	3,00 2,5	0,42 0,4	0,38 1,2	0,24 0,4	-	0,18 1,4	-	
	летний	3,3	3,23 2,7	0,54 0,5	-	-	-	0,18 1,4	0,34 2,0	
Матки супоросные	зимний	2,3	1,38 1,2	0,31 0,3	1,12 3,5	0,31 0,5	-	-	-	
	летний	2,3	2,02 1,7	0,12 0,10	-	-	-	-	0,78 4,6	
Матки подсосные	зимний	6,3	4,50 3,75	1,08 1,0	1,60 5,0	0,37 0,6	-	0,38 2,5	-	
	летний	6,8	5,08 4,3	0,48 0,4	-	-	-	0,32 2,3	1,36 8,0	

Продолжение табл. 24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Поросенка-сосуны в возрасте до 3 месяцев	зимний	0,5	0,406 0,344	0,026 0,025	0,192 0,10	-	0,018 0,06	0,344 0,34	-
	летний	0,5	0,321 0,344	0,025 0,025	-	-	0,018 0,06	0,344 0,34	0,077 0,10
Поросенка-отъемные в возрасте до 3 месяцев	зимний	1,5	1,18 1,5	0,26 0,2	0,26 0,2	0,03 0,06	-	0,07 0,5	-
	летний	1,5	1,25 1,20	0,10 0,1	-	-	-	0,09 0,7	0,17 1,0
Поросенка-отъемные в возрасте 3-4 месяцев	зимний	1,8	1,41 1,35	0,26 0,25	0,29 0,9	0,04 0,06	-	0,08 0,06	-
	летний	1,8	1,53 1,35	0,18 0,15	-	-	-	0,06 0,5	0,24 1,4
Ремонтный молодняк	зимний	2,7	1,79 1,6	0,31 0,3	0,64 2,0	0,18 0,3	-	0,18 1,0	-
	летний	2,	2,17 1,9	0,21 0,2	-	-	-	0,10 0,8	0,43 2,5
Стармливаемые свиньи	зимний	2,9	1,31 1,0	0,52 0,5	0,8 2,5	0,09 0,15	-	0,08 0,5	-
	летний	2,9	1,48 1,3	0,10 0,2	-	-	-	0,78 0,6	0,68 4,0

Продолжение табл.24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
При удельном весе концентратов 80%									
Хряки	зимний	3,8	3,00 2,5	0,42 0,3	0,38 2,0	0,24 0,4	-	0,18 1,4	-
	летний	3,8	3,28 2,7	0,34 0,5	-	-	-	0,18 1,4	0,34 2,0
Матки супоросные	зимний	2,8	1,82 1,4	0,27 0,25	0,67 3,5	0,31 0,5	-	-	-
	летний	2,8	2,17 1,9	0,10 0,1	-	-	-	-	0,6 3,5
Матки подсосные	зимний	6,8	4,97 3,8	1,97 1,0	1,52 3,0	0,87 0,6	-	0,33 2,5	-
	летний	6,8	5,47 4,5	0,89 0,8	-	-	-	0,33 2,5	1,02 6,0
Поросыта-сосуны в возрасте до 2 месяцев	зимний	0,5	0,419 0,344	0,026 0,025	0,019 0,10	-	0,018 0,06	0,044 0,34	-
	летний	0,5	0,421 0,344	0,026 0,025	-	-	0,018 0,06	0,044 0,34	0,017 0,1
Поросыта-отъем- ыша в возрасте до 3 месяцев	зимний	1,5	1,24 1,15	0,2 0,2	0,15 0,8	0,03 0,05	-	0,05 0,4	-
	летний	1,5	1,25 1,2	0,20 0,1	-	-	-	0,09 0,7	0,17 1,0

Продолжение табл.24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Поросыта-стельщики в возрасте 3-4 месяцев	зимний	1,8	1,41 1,25	0,26 0,25	0,23 1,2	0,04 0,06	-	0,08 0,6	-
	летний	1,8	1,33 1,35	0,15 0,15	-	-	-	0,6 0,5	0,24 1,4
Ремонтный молод- няк	зимний	2,7	1,91 1,6	0,43 0,4	0,48 2,5	0,58 0,3	-	0,13 1,3	-
	летний	2,7	2,23 1,9	0,32 0,3	-	-	-	0,13 1,0	0,34 2,0
Откармливаемые свиньи	зимний	2,9	1,47 1,3	0,66 0,6	0,57 3,0	0,08 0,15	-	0,78 0,6	-
При удельном весе концентратов 93%									
Хряки	зимний	3,8	2,96 2,6	0,42 0,4	0,42 1,4	0,24 0,4	-	0,18 1,4	-
	летний	3,8	3,23 2,7	0,54 0,5	-	-	-	0,16 1,4	0,34 2,0
Матки супоросные	зимний	2,8	2,06 1,8	0,10 0,1	0,50 2	0,24 0,45	-	-	-
	летний	2,8	2,38 2,0	0,21 0,2	-	-	-	-	0,43 2,4

Продолжение табл. 24

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Матки подсосные	зимний	6,8 4,2	5,06 0,8	0,87 5,4-	1,02 -	0,37 0,6	-	0,33 2,5	-
	летний	6,8 4,95	5,81 0,8	0,87 -	-	-	-	0,33 2,5	0,65 3,8
Поросыта-сосуны в возрасте до 2 месяцев	зимний	0,5 0,344	0,408 0,026	0,026 0,10	-	-	0,018 0,06	0,044 0,34	-
	летний	0,5 0,344	0,421 0,026	0,026 -	-	-	0,018 0,06	0,044 0,34	0,017 0,10
Поросыта-отъемни в возрасте до 3 месяцев	зимний	1,5 1,05	1,19 0,15	0,15 0,18	0,18 0,6	0,03 0,05	-	0,08 0,6	-
	летний	1,5 1,15	1,3 0,15	0,15 0,15	-	-	-	0,07 0,5	0,12 0,7
Поросыта-отъемни в возрасте 3-4 ме- сяцев	зимний	1,8 1,20	1,36 0,20	0,21 0,9	0,27 0,9	0,04 0,06	-	0,09 0,7	-
	летний	1,8 1,35	1,53 0,15	0,15 0,15	-	-	-	0,13 1,0	0,14 0,8
Ремонтный молод- няк	зимний	2,7 1,7	1,92 0,4	0,45 -	0,45 1,5	0,18 0,3	-	0,18 1,0	-
	летний	2,7 2,0	2,34 0,4	0,45 -	-	-	-	0,13 1,0	0,26 1,5

Окончание табл. 24

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Откармливаемые свиньи	зимний	2,9	1,63 1,45	0,36 0,35	0,28 1,1	0,09 0,15	-	0,09 0,7	-
	летний	2,9	1,7 1,5	0,32 0,3	-	-	-	0,09 0,7	0,29 1,7

Приложение 2

Р А С Ч Е Т

ПОГОЛОВЬЯ И СВИНОМЕСТ НА КОМПЛЕКСАХ ПРОМЫШЛЕННОГО ТИПА

Для расчета поголовья различных технологических групп животных необходимы следующие исходные данные:

производственная программа /мощность комплекса/;

выход поросят на один опорос;

срок службы маток и хряков /в среднем/;

срок подсосного периода /дней/;

возраст поросят при переводе на откорм /дней/;

число опоросов в год от одной матки;

число дней откорма;

процент сохранности поголовья за период выращивания и откорма;

размер группы маток в подсосный период.

Расчет ритма производства определяется по формуле:

$$P = \frac{365 \times ПМ \times П \times КС}{МК} \quad /1/$$

Где:

Р - ритм производства /оптимальный промежуток времени, в течение которого осуществляется формирование производственных групп свиней и обеспечивается получение единицы продукции/;

ПМ - размер группы подсосных маток,

ПГ - число поросят от одной матки за один опорос,

МК - мощность комплекса /поголовье откармливаемых свиней в год/;

КС - коэффициент сохранности поросят

$$КС = \frac{\text{процент сохранности}}{100}$$

Величину групп маток в различных физиологических фазах определяют в соответствии с табл. 25 в зависимости от величины группы подсочных маток.

Таблица 25

Матки в разных фазах физиологического цикла	Коэффициент
Матки холостые	0,8
Матки осеменяемые и с неустановленной супоросностью	1,46
Матки с установленной супоросностью	1,1
Матки за 7-10 дней до спороса	1,1
Подсосные матки	1,0

ПРИМЕЧАНИЕ:

Коэффициенты рассчитаны при условии проходства 25% и ежегодной выбраковки 40% маток. Дальнейший расчет поголовья и свиномест производится в соответствии с табл. 26.

РАСЧЕТ  
ПОГОЛОВЬЯ И СВИНОМЕСТ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ  
МОЩНОСТЬЮ ГОЛОВ В ГОД  
РИТМ ПРОИЗВОДСТВА ДНЕЙ/

Таблица 26

Группа животных и первок производственного цикла	Расчет поголовья						Расчет свиномест		
	про- должи- тельн. цикла, дней	число групп в груп- пе	го- лов в груп- пе	всего голов на пред- прия- тиях	дней на пес- чан- фек- ции	ре- зервных групп для про- веде- ния де- фек- ции	вс- го групп	сви- номес- т	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Матки, осемен-  
являемые и с  
неустановлен-  
ной супорос-  
ностью (1-  
-32-й день/

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Матки с уста- нрленной супоросностью /33-106-й дамь/										
Матки за 7-10 дней до опо- роса										
Матки подес- тие										
Отдых и подго- твка маток к осеменению										
Подготовлен- ные к осеме- нению ремонт- ные свинки										
Поросыта- сосуны										
Поросыта- отъемщики										
Свинки из от- корки										

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Число производственных групп по каждой фазе устанавливают путем деления продолжительности периода производственного цикла на ритм производства.
2. Умножая размер технологической группы на число групп, получают поголовье по каждому переходу производственного цикла.
3. Расчет поголовья ремонтных свинок /РС/, одновременно содержащихся на предприятии, производят по формуле:

$$РС = \frac{НМ \times КI}{Р} \times КII$$

Р и с:

ПМ - группа подсосных маток /расчетный коэффициент 1,0/,

К1 - коэффициент браковки маток на один опорос, представляющий собой частное от деления коэффициента ежегодной браковки маток /К/ на число опоросов в год от одной матки /ОГ/, К1 = К /ОГ/

Р - ритм производства

III - период подготовки ремонтных свинок к осеменению /24 дня/

4. Поголовье поросят-сосунов и поросят-отъемшей в группе определяют умножением размера группы подсосных маток ПМ на число поросят от одной матки за один опорос.

Аналогично рассчитывают поголовье в группах, передаваемой на откорм. При этом учитывают коэффициент сохранности молодняка.

5. Продолжительность периода для дезинфекции условно принята равной четырем дням.

6. При расчете свиномест предусматривают резервные места на время проведения дезинфекции. При ритме производства более четырех дней число этих мест равно поголовью животных в одной группе. При ритме 4 дня и менее число резервных мест определяют делением числа дней, отведенных на дезинфекцию, на ритм производства и последующим умножением на поголовье животных в группе. Кроме того, для бесперебойной работы предприятия при поточном производстве продукции допускается резерв мест для отдельных групп животных в пределах /%/:

для холостых и осеменяемых маток	10
для поросят-отъемшей, отставших в развитии до	8
для поросят-сосунов после отъема от маток /в свинярнике-маточнике/	5-10

7. Кроме приведенных в таблице, предусматриваются места для хряков-пробников из расчета один хряк на 150 маток.

### ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО РАСЧЕТУ ПОГОЛОВЬЯ ДЛЯ ПЛЕМЕННОГО РЕПРОДУКТОРА

На племенном репродукторе выращивают ремонтных свинок для комплекса промышленного типа в количестве, необходимом для замены выбраковываемых маток комплекса.

Для выращивания ремонтного поголовья отбирают свинок, полученных от основных маток.

Для расчета поголовья племенного репродуктора необходимы следующие исходные данные:

производственная программа /поголовье выращиваемых ремонтных свинок/;

выход /расход из один спорос /от основных и продуцентных маток/;

число споросов в год от одной матки;

срок службы маток /коэффициент выбраковки/;

возраст и процент выбраковки молодняка по периодам выращивания /коэффициент сохранности молодняка и коэффициент обрачут/;

размер группы маток в подсosный период;

условия ремонта маточного стада племенного репродуктора.

Поголовье поросят, которое необходимо закупить в год от основных маток, определяют по формуле:

$$\text{ПО} = \frac{\text{РС}}{\text{КО} \times \text{КС}} \times 2$$

где:

РС - поголовье ремонтных свинок, которых необходимо вырастить для передачи на комплекс;

КО - коэффициент отбора ремонтных свинок к бывшему возрасту

КС - коэффициент сохранности свинок в период выращивания до четырех месяцев

Формулой учитывается, что в пометах рождается равное число крьчат и свинок.

Годовое поголовье основных маток определяют путем деления годового поголовья поросят /ПО/ на число поросят, получаемых в год от одной основной матки.

Поголовье проверяемых маток должно быть в три раза больше, чем предусматриваемая выт粗ковка основных маток племенного разводчика.

Ритм работы племенного разводчика в днях определяют по формуле:

$$РР = \frac{365 \times ПМ}{ОО + ОИ}$$

Где:

- ПМ - размер группы подсочных маток
- ОО - число опоросов основных маток разводчика в год
- ОИ - число опоросов проверяемых маток в год

Примерный годовой оборот стада свиней на товарных фермах с заключенным производственным циклом на 6 тыс. свиней в год /с поголовьем 400 основных и 400 замещаемых маток/

Таблица 27

Возрастные группы сви-ней	Месяцы												Все-го	Средне-годовое пого-ловье
	ян-варь	фев-раль	март	апр-ель	май	июнь	июль	ав-густ	сен-тябрь	ок-тябрь	но-ябрь	де-кабрь		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Матки основные - всего	400	100	400	400	380	360	360	400	420	440	450	450	-	400
в том числе:														
желостные	-	-	-	20	70	70	20	60	40	30	20	-	-	36
супоросные:														
1мес.	40	-	-	100	50	200	20	-	-	120	120	100	-	61,6
2мес.	120	40	-	-	100	50	100	80	-	-	120	120	-	61,6
3мес.	120	120	40	-	-	100	50	100	90	-	-	120	-	61,6
4мес.	120	120	120	40	-	-	100	60	100	90	-	-	-	61,6
подсочинные	-	120	120	120	40	-	-	100	50	100	90	-	-	61,6
1мес.	-	120	120	120	40	-	-	100	50	100	90	-	-	61,6
2мес.	-	-	120	120	120	40	-	-	100	90	100	90	-	61,6
Выбраковка ос-новных маток	-	-	-	20	20	20	-	-	-	10	-	50	120	-

Продолжение табл. 27

Г	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Поступление из проверяемых маток	-	-	-	-	-	-	20	40	20	20	20	-	-	120	
Матки проверяемые, всего	50	120	230	310	380	400	8 50	230	510	90	20	-	-	200	
в том числе:															
супоросные 1мес.	50	120	120	20	70	20	-	-	-	-	-	-	-	33,3	
2мес.	-	50	120	120	20	70	20	-	-	-	-	-	-	33,3	
3мес.	-	-	50	100	120	20	70	20	-	-	-	-	-	33,3	
4мес.	-	-	-	50	120	120	20	70	20	-	-	-	-	33,3	
подсосные 1мес.	-	-	-	-	50	120	120	20	70	20	-	-	-	33,3	
2мес.	-	-	-	-	-	50	120	120	20	70	20	-	-	33,3	
Перевод в основное стадо	-	-	-	-	-	20	40	20	20	20	-	-	120	-	
Выбраковка проверяемых маток	-	-	-	-	-	-	30	30	100	-	50	20	-	260	-
Поросыта-сосуны:															
0-1мес.	-	1080	1080	1080	710	840	840	1040	940	1040	810	-	480	788	
1-2мес.	-	-	1080	1080	1080	710	840	840	1040	940	1040	810	-	788	

卷之三

## BOOK REVIEWS AND NOTES.

Продолжение табл. 27

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
Перевод в про- веряющие матки	120	120	20	70	20	-	-	-	-	-	-	50	400	-
Выбраковка	120	120	20	70	20	-	-	-	-	-	-	50	400	-
Молодняк на от- корме	3990	4510	4480	3670	2700	2840	2600	2590	3080	3390	3650	3850	-	3498
4-мес.	910	1010	780	-	-	1050	770	770	490	810	810	970	-	697,5
5-6 мес.	970	910	1010	780	-	-	1050	770	770	490	810	810	-	697,5
6-7 мес.	810	970	910	1010	780	-	-	1050	770	770	490	810	-	697,5
7-8 мес.	810	810	970	910	1010	780	-	-	1050	770	770	490	-	697,5
8-9 мес.	490	810	810	970	910	1010	780	-	-	1050	770	770	-	697,5
Реализация от- кормочного мо- лодняка	770	490	810	810	970	910	1010	780	-	-	1050	770	8370	-
Откорм выбрако- ванных маток:														
1 мес.	50	-	-	20	20	20	30	80	100	-	60	20	-	33,3
2 мес.	20	50	-	-	20	20	20	30	80	100	-	60	-	33,3
Снятие с от- корма	60	20	50	-	-	20	20	20	30	80	100	-	400	-

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Приняты соотношения основных маток к проверяемым 1:1, отбираемых ремонтных свинок к проверяемым маткам 2:1.
2. Предусмотрено споросов основных маток - 740, проверяемых 400, на одну основную матку - 1,85, на одну проверяемую матку - 1,0.
3. Деловой выход поросят на один опорос, в среднем от основной матки - 9 поросят, от проверяемой - 7 поросят.
4. Оборот стада свиней составлен, исходя из условия занятости танка свиновника-маточника для проведения опоросов каждым из них, включая время содержания маток за 7-10 дней до опороса, подсосный период, время содержания поросят /после отъема их от маток/ в течение 60 дней и размера группы подсосных маток в количестве 30 голов.

При удлинении тела расчетный коэффициент /0,6/ увеличивается на 0,1 на каждые 10 дней содержания.

На основании приведенного оборота стада свиней при определении стаковой площадки могут быть приняты следующие коэффициенты расчетного поголовья в зависимости от количества основных маток /табл. 28/.

Таблица 28

Группа свиней	Коэффициент
Матки, всего	2/1 основные, 1 проверяемые/
в том числе:	
холостые и супоросные	1,4
подсосные	0,6
Поросыта-отъемщики	5,4
Ремонтный молодняк	2,0
Молодняк и выбракованные взрослые свиньи на откорме	10

Приложение 3

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ  
СВИНОВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Примерные показатели продуктивности животных и расхода  
кормов на единицу продукции

Таблица 29.

Показатели	Ед.изм.	Комплексы промышленного типа	Свиноводческие фермы
I	2	3	4
Выход деловых поросят на одну среднегодовую матку в год	головы	20,9	15,8
Поросят на один свиноматку		9,5	8,3 /9 от основной и 7 от проверяемой/
Свиноматок на один среднеголовую матку в год	свиноматка	2,2	1,9
Средняя масса поросят:			
в возрасте 30дн.	кг	7	15
60дн.	"	17	
при передаче на откорм	"	38	35
Продолжительность откорма	дн.	120	136
Среднесуточный привес свиней на откорм	кг	650 600	500
Привес одной головы за период откорма	ц	0,76 0,72	0,68
Привес за год в расчете на одно скотоместо в свинарниках-откормочных /при 2,8 оборота в год на комплексах промышленного типа и 2,4 оборота - на фермах/	ц	2,13 2,02	1,63

## Продолжение табл. 29

I	2	3	4
Расход кормов на 1 ц при- веса откормочных свиней	корм.ед.	4,5	6,0
Себестоимость 1 ц свинины	руб.	90	120

## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В числителе дробных показателей графы 3 приведены данные при кормлении свиней полнорационными комбикормами, полученными с государственных комбикормовых заводов, в знаменателе - при использовании кормов, производимых в хозяйстве.
2. Убойный выход /отношение убойной массы к живой массе/ у свиней живой массой 100-120 кг следует принимать равным 80%.
3. Конкретные показатели продуктивности определяются заданием на проектирование.

## ПРИМЕРНЫЕ НАГРУЗКИ НА ОДНОГО РАБОЧЕГО НА СВИНОВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Таблица 30

Группа работников	Примерные нагрузки на одного работника, голов	
	комплексов промыш- ленного типа	свиноводческих ферм
I	2	3

Операторы /свинари/ по об-  
служиванию

подсосных маток с прип- лодом	60	30
холостых маток и маток с неустановленной супорос- ностью	300	200
маток с установленной супоросностью	600	300

Продолжение табл. 30

I	2	3
поросят-отъемшей	3000	600
хряков-производителей	70	30
ремонтного молодняка	300	300
откормочного поголовья	1800	600
Ночные дежурные	Один на предприятие /сектор/	Один на ферму
Рабочие кормоприготовительной	По расчету в зависимости от принятых типов кормления и механизации раздачи кормов	
Подсобные рабочие	Один на 20 человек, непосредственно занятых обслуживанием животных	
Подсменные	В размере 52% от общей численности основных рабочих при 5-дневной рабочей неделе и 8-часовом рабочем дне и 24% при 6-дневной рабочей неделе и 7-часовом рабочем дне	
Техники по искусственному осеменению	10-15 маток в день	
Бригадир-зоотехник	По 600 основных маток или до 6000 голов откорма в год	
Начальники цехов	Один на цех	-

## Приложение 4

## ПРИМЕР

расчета поголовья и склономест в предприятии мощностью 54 тыс. свиных в год /ритм производства - 2 дня/

Таблица 31

Период производственного цикла	Расчет поголовья					Расчет склономест				
	продолжительность цикла, дн	число гр	голов в группе	всего голов	дней на дезин-фекцию	число резервных групп	для проведения дезин-фекции	для обеспечения программы	всего группы	склономест
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Осеменение и начальная стадия супоросности /1-32 день/	32	16	44	704	-	-	-	16	704	
Установленная супоросность /33-108 день/	76	38	33	1292	4	2	-	48	1320	
Матки за 7-10 дней до опороса	7	4	33	132	-	-	-	4	132	
Подсосный период 26 дней /109-141-й день/	26	15	30	390	4	2	-	15	450	

Продолжение табл.31

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Станки для поросят в источнике	4	2	306	612	-	-	-	2	612 /80 индивидуальных стакнов/
Отдых и подготовка ма- ток к осеменению	22	11	30	330	4	2	2	15	450
Подготовление к осе- менению молодые свин- ки	24	12	6	72	-	-	-	-	72
Поросята-сосуны	26	13	316	4108	-	-	-	-	-
Поросята-отъемщики	74	37	306	11532	4	2	2	41	2546
Поросята в откорме	116	68	300	17400	4	2	-	69	18000

ПРИМЕЧАНИЕ: При ритме производства 1-3 дня величина группы поросят-отъемшей и молодняка  
на откорме может быть увеличена вдвое. Соответственно увеличивается вместимость и сокращают число секций

Приложение 5

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ДАННЫЕ

по промерам свиней и другим показателям /по данным Молдавского научно-исследовательского института животноводства и ветеринарии/

I. Промеры свиней, см

Таблица 32

Воз- раст, м-ц	Длина туло- вина	Обхват груди	Высота в кол- ке	Ширина груди	Высота перед- них ног	Длина головы	Длина рыва до ягодни- ка/таз/	Ширина лоба
I	2	3	4	5	6	7	8	9
При рож- дении	27,3	24,7	16,9	6,4	8,7	9,5	4,5	4,4
1	46,8	43,3	26,7	13,4	13,4	14,7	6,5	6,4
2	63,8	59,9	36,8	15,6	18,3	16,6	10,0	7,4
3	75,7	70,5	43,9	17,5	20,9	18,6	11,5	8,6
4	83,1	78,1	47,3	19,6	22,9	20,6	13,2	10,1
5	96,1	87,1	54,1	22,5	25,7	22,8	15,0	11,1
6	107,8	99,7	58,0	25,4	27,6	25,3	17,5	11,2
7	115,5	106,7	63,6	27,3	30,7	27,5	18,0	12,4
8	118,2	109,0	67,8	32,0	33,2	28,0	19,5	12,5
9	138,0	128,0	72,5	32,4	32,6	30,0	20,5	14,0
Хорки взрос- лые	167,0	155,0	87,0	42,0	35,0	37,0	23,5	17,0
Матки взрос- лые	152,0	140,0	77,0	34,0	31,0	36,0	23,0	16,0

2. Данные для расчета

Таблица 33

Возраст месяцев	Масса кг	Длина живот- ного см	Площадь занимаемой животными		Длина копыта по осно- ванию, см	Ширина копыта по осно- ванию, см	Давление оказыва- емое копытами на пол, кг/см <sup>2</sup>	
			при стоянии	при лежании				
I	2	3	4	5	6	7	8	
При рожде- нии	1,37	36,8	0,02	0,06	1,5	1,4	0,26	
I	6,30	61,5	0,08	0,16	2,2	2,5	0,36	
2	16,60	80,4	0,12	0,29	2,9	3,0	0,63	
3	28,0	94,3	0,16	0,40	3,0	3,8	0,77	
4	42,70	103,7	0,20	0,49	3,2	4,3	0,97	
5	50,80	118,9	0,27	0,64	3,5	4,4	1,04	
6	61,90	133,1	0,34	0,77	4,3	4,5	1,35	
7	99,0	143,0	0,39	0,90	4,8	4,6	1,44	
8	115,0	146,2	0,47	0,99	4,9	4,8	1,59	
10	149,0	168,0	0,54	1,24	4,8	5,0	1,97	
Хроми взрос- ление	280,0	217,0	0,86	1,75	6,0	6,3	2,36	
Мягки взрос- ление	200,0	240,0	196,0	0,64	1,45	7,0	6,7	1,36

ПРИМЕРНЫЕ НОРМЫ И РАЗМЕРЫ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ  
ДЛЯ ЛЕТНИХ ЛАГЕРЕЙ

1. В летнем лагере животных содержат с целью оздоровления и повышения их продуктивности, а также при реконструкции и техническом перевооружении свиноводческого предприятия.

2. Летний лагерь должен располагаться от свинофермы на расстоянии не более 100-200 м и обеспечиваться летним водопроводом и электроснабжением. Допускается строительство передвижных лагерей.

3. Летний лагерь должен представлять собой упрощенную полу открытую постройку, сооружаемую преимущественно из местных строительных материалов, с твердым покрытием на закрытой и открытой части стакна и дорогами с твердым покрытием. Наиболее рационально размещать навесы попарно с общим кормовым проездом.

4. Высота от пола лагеря до выступающего элемента покрытия у задней стены - не менее 1,2 м.

5. С внутренней стороны стекки логовищных помещений окрашивают известком.

6. Раздача кормов и удаление навоза при групповом содержании животных - мобильными средствами, при индивидуальном - с использованием ручных тележек.

7. В летних лагерях свиньи должны иметь постоянный доступ к воде.

Нормы и размеры основных элементов для летних лагерей принимаются в табл. 34.

Таблица 34

Половозрастные группы животных	Предельное количество го- лов на 1 эле- мент лагеря /станок/	Нормы площади на 1 пол. м <sup>2</sup>		Фронт комис- сия, см
		ДОГСО /под чехлом/	ВНУТРЬ	
1	2	3	4	5
<b>Групповые станки:</b>				
а/ для хряков прове- ряемых и пробников	5	2,0	3,0	0,45
б/ для холостых и супоросых свинома- ток	20	1,4	3,0	0,45
в/ для поросят- отъемшей	30	0,3	1,0	0,20
г/ для ремонтного молодняка	25-30	0,5	1,3	0,30
<b>Индивидуальные станки:</b>				
а/ для хряков-произ- водителей	1	6	10	0,45
б/ для подсосных свинома- ток	1	4,6	6	0,45
в/ для поросят-сосунов	-	-	-	0,15

В лагерях для подсосных маток на выгульных площадках выделяют место для подкормки поросенок /не менее 0,8 м<sup>2</sup>/, куда не на доступа не имеет.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие указания .....	3
2.	Системы содержания и кормления свиней .....	8
3.	Номенклатура и размеры свиноводческих предприятий .....	11
4.	Номенклатура здания и сооружений, состав помещений и технологические требования к ним .....	14
5.	Нормы площадей и размеры основных технологических элементов зданий, сооружений и помещений .....	24
6.	Нормативы запаса кормов .....	33
7.	Нормы потребности и запаса подстилки .....	34
8.	Нормы потребности в воде и требования к водоснабжению .....	36
9.	Нормативы выхода навоза и требования к канализации .....	37
10.	Нормы выделения животными теплоты, газа и водяных паров .....	39
11.	Нормы параметров внутреннего воздуха и требования к отоплению и вентиляции помещений .....	41
12.	Охрана окружающей среды .....	46
13.	Технологическое оборудование, механизация и автоматизация производственных процессов .....	49
	Приложения .....	54
	Приложение I .....	54
	Приложение 2 .....	60
	Приложение 3 .....	71
	Приложение 4 .....	74
	Приложение 5 .....	76
	Приложение 6 .....	78

**Ведомственные нормы  
технологического проектирования  
свиноводческих предприятий**

**ВНТП 2-96**

**Минсельхозпрод России**

**Отдел внедрения передового опыта**

Ответственный за выпуск

Л. Д. Маньков

Телефон для справок: 940 17 15

Подписано в печать 12.08.98г.

Формат 60x90 1/16

Гираж 250 экз.

Заказ 20

Объем 4,9 усл.-изд.л.

Отпечатано на ротапринте института «Нииагропром»

123007, Москва, 2-й Хорошевский пр., 9, корп. 1